

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Кафедра биологии, экологии и методики их преподавания

**ИЗУЧЕНИЕ РАЗНООБРАЗИЯ ОРНИТОФАУНЫ СЫСЕРТСКОГО РАЙОНА
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО
БИОЛОГИИ В ШКОЛЕ**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой
Н.Л. Абрамова

дата

подпись

Исполнитель:
Феофанова Алёна
Анатольевна,
обучающийся группы
БИО-1501

подпись

Научный руководитель:
А.Н. Данилов,
канд. биол. наук,
доцент

подпись

Екатеринбург 2019

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Характеристика района исследования, физико-географические условия района.	8
Глава 2. Орнитофауна района: список видов их характерные особенности.....	10
2.1. Природный парк «Бажовские места».....	21
2.2. Изменение численности видов.	29
2.3. Меры охраны и воспроизводство орнитофауны.....	30
Глава 3. Дидактическое значение уроков-экскурсий при обучении школьников.....	33
Глава 4. Методическое проектирование урока-экскурсии.	39
Заключение.....	51
Список источников и литературы	53
Приложение.....	57

Введение

Актуальность темы:

Орнитологические экскурсии – это одна из форм организации образовательного процесса по биологии, способствующая раскрытию взаимосвязанных процессов, происходящих в биосфере. Они способствуют реализации интегрированного подхода к биологическому образованию обучающихся средних образовательных учреждений, имеют большое значение для экологического воспитания; для активизации познавательного интереса к изучению природы; для развития мышления, наблюдательности обучающимися; для формирования научного мировоззрения и развития коллективных отношений между разновозрастными учащимися[26;28].

Орнитология - раздел науки зоологии позвоночных, изучающий птиц, их эмбриологию, морфологию, физиологию, экологию, систематику и географическое распространение на всей планете.

Фауна – это место обитания всех видов птиц и животных, какой-либо местности. Исходя из этого, можно сказать, что орнитофауна это совокупность птиц, населяющих определённую территорию или встречавшихся в какой-либо отрезок времени. Изучение орнитофауны необходимо для человека и является необходимым объектом для исследования. Благодаря изучению этой науки мы получаем сведения о распространение, местах обитания, а так же численности различных видов птиц, на основании которых можно будет составить динамику и скорректировать меры охраны и воспроизводства орнитофауны[10;22].

В школьном курсе биологии при изучение разнообразия животного мира обитающего на Земле в качестве учебного пособия используют различную методическую литературу в том числе «Биология 7 класс» В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко (2009 год) [7;8]. В данном учебнике уделяется отдельное внимание разделу который называется класс птицы. В этом разделе изучается внешнее и внутреннее строение представителей относящихся к данному классу.

В ходе изучения обучающимся так же предлагается изучить многообразие этого класса.

Тема птицы, которая была выбрана для написания данной выпускной квалификационной работы, является одной из самых удобных для написания, что обосновывается целым рядом причин.

Во-первых, птицы характеризуется значительным разнообразием обитания.

Во-вторых, при изучении и наблюдении за представителями класса птицы, можно будет обнаружить всё разнообразие морфологических, поведенческих и физиологических адаптаций в различных местах обитания.

В-третьих, птицы на практике могут быть удобным объектом для наблюдений.

В данной работе представлен внеурочный план изучения орнитофауны на примере конкретного района. Изучение орнитофауны Сысертского района и использование теоретического и практического знания поможет сохранить видовой состав и места обитания птиц. Также поможет развить у учащихся знания о значимости хозяйственного использования птиц: спортивные или промышленные охоты. Знания об орнитофауне родного края являются важным элементом в жизни человека. Эти знания о птицах можно применить не только в быту, научных исследованиях или теории, но и позволят организовать обучение по биологии [18].

Цель: Разработать урок-экскурсию по теме "Изучение многообразия птиц, на примере Сысертского района" и апробировать данную работу на практике.

Задачи:

1. Изучить основные образовательные программы и учебные пособия, используемые в школе;
2. Разработать полный план урока-экскурсии по теме: «Изучение многообразия птиц, на примере Сысертского района».
3. На примере местной фауны раскрыть ее разнообразие;
4. Развивать познавательный интерес учащихся;

5. Продолжить формирование умений и навыков самостоятельной работы по проведению наблюдений в природе;
6. Воспитывать бережное отношение к природным экосистемам родного края;
7. Способность реализовать приобретенные знания об окружающем мире на практике.

В зависимости с поставленными с целями и задачами применялись следующие **методы исследования:**

- 1) Изучение и анализ научно-популярной и методической литературы по теме исследования.
- 2) Обобщение опыта по подготовке экскурсий, посвященных фаунистическим комплексам, характерным для разных типов экосистем.
- 3) Анализ собственной деятельности по проектированию маршрута природного парка «Бажовские места» и проведению разных видов деятельности школьников на ней.
- 4) Картографический: создание топографических карт маршрута в природный парк «Бажовские места».

Объект исследования: процесс обучения и воспитания школьников в биологическом образовании.

Предмет исследования: учебно-исследовательская деятельность как основа для внеклассной деятельности школьников в курсе биологии.

Новизна работы. Работа подобного рода конкретно для этой местности ранее не проводилась, что является ее новизна. Работа имеет районное значение. В данной работе собраны обширные сведения о природных условиях данной местности, флоре и фауне Сысертского района Свердловской области, о конкретных биологических объектах, а именно о видовом составе орнитофауны на данной территории; на этих основаниях предложены методические разработки по организации внеурочной деятельности школьников; данные материалы могут оказать неоценимую помощь в работе учителям биологии при подготовке к внеурочной деятельности по биологии в рамках школьного курса.

Практическое значение.

Материалы выпускной квалификационной работы и ее выводы могут быть использованы в работе школьных учителей по предметам «Биология», а также в организации учебной и научно-просветительской работы в процессе биологического образования учащихся при изучении соответствующих тем школьной программы.

Работа может способствовать в организации экскурсий в природный парк «Бажовские места», с целью побудить интерес учителей-предметников к данной теме, которые смогут способствовать повышению интереса у обучающихся к изучению и наблюдению за живой природой. В перспективе возникает возможность научить обучающихся наблюдать за природными объектами в естественных для них условиях, уметь оформлять и обобщать наблюдения и делать выводы. Ознакомить обучающихся с основными методами научно-исследовательской работы и дать основные навыки экскурсионной деятельности в рамках школьной биологической программы, и, в конечном итоге воспитывать у школьников бережное отношение к природе.

Апробация работы.

Материалы выпускной квалификационной работы были апробированы на базе МАОУ «средняя общеобразовательная школа № 67 с углублённым изучением отдельных предметов г. Екатеринбурга Свердловской области» [Рисунок 5].

По тематике выпускной квалификационной работы опубликовано 2 работы посвященных:

1. Урал: природа, история, культура: материалы межрегиональной молодёжной научно-практической конференции, проходящей в рамках большого географического фестиваля «Моя Земля», 21 марта 2017 г., Екатеринбург/ ред. Янцер О.В., Ванюкова Т.В., ФГБОУ ВО «уральский государственный педагогический университет» –Екатеринбург, 2017. – 180с [34][Приложение. Рисунок 1].

2. Урал: история, природа, культура: материалы межрегиональной молодёжной научно-практической конференции, 20-21 марта 2018 г., Екатеринбург // ред. О.В. Янцер, Ю.Р. Иванова; ФГБОУ ВО Урал. Гос. Пед. Ун-т – Екатеринбург, 2018. – 207 с [35][Приложение. Рисунок 2].

3. Работа принимала участие в областном конкурсе научно – исследовательских работ студентов учреждений среднего и высшего профессионального образования Свердловской области «Научный Олимп» по направлению «Гуманитарные науки» [Приложение. Рисунок 3].

Структура и объем выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа изложена на 74 страницах основного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, списка литературы, включающего 39 печатных источника и 5 источника электронных ресурсов. В работе содержится 4 таблицы и 4 рисунок. Приложения.

Глава 1. Характеристика района исследования, физико-географические условия района.

Территория Сысертского района входит в состав Восточно-Уральского докембрийско-палеозойского пояса (поднятия). Более того, он расположен в проходах древнего Сизерского среднего массива, состоящего из древнейших скал, возраст которых составляет более 1 миллиарда лет. Составной частью массива Сысерти являются так называемые шовные зоны глубоких разломов, простирающиеся с северо-запада на юго-восток и запад и с севера на юг в его северной части. В результате структура в метазое и в палеозойской эре была разрушена холмисто-волнистой равниной. Более высокие хребты сохранились в южной и восточной частях области. Геология района разнообразна. Основная высота колеблется от 300 до 400 м[1].

Климат Сысертского района умеренно-континентальный. Небольшие абсолютные высоты предгорий (восточных предгорий Среднего Урала), их расположение на подветренном склоне Уральского водораздела имеют небольшое влияние на него. Влияние этих факторов проявляется в том, что летом температура поднимается, уменьшается количество осадков и, как следствие, уменьшается влажность. На формирование климата также влияет западный перенос воздушных масс, что связано с развитием циклонов, переносящих изменение погоды. Воздушные массы, проходящие из Атлантики, сильно изменены: зимой воздух проходит охлажденным и летом теряет часть влаги - теплым и влажным. Территория также открыта для проникновения воздушных масс из района Сибирского антициклона. Летом на антициклоне устанавливается ясная, сухая и жаркая погода, зимой морозная или сильно морозная, без осадков. Климат в районе меняется на небольших территориях под влиянием особенностей рельефа, растительности, почвы, водоемов и болот.

Внутренние воды Сысертского региона многообразны: реки, водохранилища,

озера, болота, подземные воды и пруды (пруды - маленькие водоемы). Все речки, протекающие по земли Сысертского региона, относятся к бассейну речки Исеть.

Река Исеть протекает по северо-восточной части района с северо-запада на юго-восток. Здесь он принимает своих притоков, Арамиска и р.Сысерть.

В районе есть: большое озеро (Багаряжское, Большое село, Сысерское, Черновская, Шелковское), пруды (Верхнебаканское, Механическое, Сосновое, Сысерское, Ферганское, Хрустальное), Нижнезаморское водохранилище [4;11;37].

Глава 2. Орнитофауна района: список видов их характерные особенности.

На территории Сысертского района встречаются перелётные и оседлые виды птиц[Приложение. Таблица 3]:

Отряд гагарообразные (Gaviiformes)- перелётные виды. Отряд водоплавающих птиц. Отряд гагар состоит из единственного семейства Гагаровые (Gaviidae) с пятью видами одного рода Гагары (Gavia), распространёнными в холодном и умеренном поясе северного полушария.

Длина тела представителей данного отряда до 1 м; масса от 1 до 6,4 кг. Они отлично адаптированы в водной среде. Форма тела у них вальковатая, оперение у них густое и плотное, надёжно защищает тело от переохлаждения в воде. Ноги далеко отнесены назад — признак, -характерен для представителей которые отлично ныряют и плавают.

У гагарообразных имеются относительно длинные передние «пальцы», которые соединены между собой плавательной перепонкой. Задний же «палец» слабо развит. На суше эти птицы передвигаются с трудом, в большинстве случаев они ползают отталкиваясь лапами. Рацион питания состоит из мелкой пресноводной рыбы.

Гагары живут парами, возможно, постоянными. Гнёзда делают у самого уреза воды на берегу водоёма. От гнезда в воду ведёт укатанный спуск, по которому гагары тихо соскальзывают и занывают при опасности. Кладки из двух, реже из одного или трёх яиц оливково-бурого цвета с черноватыми и сероватыми пестринами. Яйца насиживают оба родителя в течение 24–29 дней. Птенцы выводкового типа; вылупившись из яиц, они быстро покидают гнездо.

- Чёрнозобая гагара (Gavia arctica).

Отряд поганкообразные (Podicipediformes)

Отряд водоплавающих птиц. Их численность составляет примерно 20 видов. Известны с нижнего миоцена. Распространены повсеместно. Длина тела представителей данного отряда варьирует от 23 см (малая поганка) до 60 см (большая поганка, или чомга). Тело имеет форму вытянутую, уплощённую сверху вниз. Шея длинная, имеется острый тонкий клюв и маленькая голова. Крупные поганки имеют отдалённое сходство с гагарами, отличаясь от них более длинной и тонкой шеей (более тонкой, чем голова) и меньшими размерами. Мелкие виды, особенно в зимнем наряде, иногда могут быть спутаны с птенцами других водоплавающих птиц, особенно лысухи, но отличаются от них более тонкими шеей и клювом, а также меньшими размерами. Гнездятся на пресных водоёмах, на которых открытые плёсы чередуются с зарослями надводной растительности (тростник, рогоз и тому подобное). В этих зарослях поганки устраивают свои плавающие гнезда, основной отличительной особенностью которых является то, что они бывают сложены из полностью влажного материала, так что даже лоток, где лежат яйца, бывает насквозь сырым. В брачный период для поганок характерно своеобразное демонстрационное поведение, напоминающее парные танцы на воде. Насиживают кладку и воспитывают птенцов оба родителя. Вылупившихся птенцов они в первые дни возят на собственной спине и кормят мелкой животной пищей из клюва.

- Красношейная поганка (*Podiceps auritus*), Серощекая поганка (*Podiceps grisegena*), Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*), Чомга или большая поганка (*Podiceps cristatus*),

Отряд аистообразные или голенастые (*Ciconiiformes*) – перелётные виды.

Данный отряд включает в себя шесть современных семейств, они состоят из 49 родов и 118 видов. Аистообразные птицы эволюционно приспособились к жизни на мелководьях или же в заболоченных территориях. Позднее многие представители данного отряда перебежали к сухопутному виду жизни. Высочайшие ноги с обширно расставленными пальцами дают возможность им передвигаться по топкому грунту и неглубокой воде, длинноватая шейка и мощный нос — схватывать подвижных обитателей

воды, которые являются основной составляющей их рациона пищи. Крыло у аистообразных имеет широкую и тупую форму, размерами небольшое, первостепенных маховых перьев немного от 10 до 12. Оба пола имеют приблизительно одинаковую окраску. Размеры у птиц составляют до 3 м, а масса от 100г до 5 кг.

Для некоторых видов основу кормового рациона составляют лягушки, пресмыкающиеся, мелкие грызуны и даже птенцы птиц. Африканский марабу часто кормится падалью. Растительные корма используются аистообразными редко и, по всей вероятности, случайно.

Способы добывания корма различны. Одни виды подкарауливают добычу, стоя неподвижно на мелководье или сидя на ветке над водой, а затем бьют её быстрым ударом острого клюва. Другие нащупывают пищу клювом на дне, нередко в совершенно мутной, непрозрачной воде, или схватывают насекомых на суше, используя клюв в качестве пинцета. Наконец, третьи просто расхаживают по заболоченным травянистым участкам и хватают клювом вспугнутых ими мелких животных. Добычу всегда заглатывают целиком, даже крупных рыб и таких грызунов, как суслик.

Гнёзда аистообразные строят по-разному. Одни виды помещают их на деревьях, другие на заломках тростника, третьи на густых крепких кустарниках. Белый аист использует постройки человека — крыши домов, минареты, опоры электролиний. А некоторые виды, например, лысый ибис, строят гнёзда на скалах. Гнездо строит обычно самка, а самец только приносит строительный материал. Число яиц в кладке колеблется от 2 до 8. Насиживают кладку оба родителя, длительность инкубации в зависимости от размеров птицы длится от 17 до 32 суток. Тип развития птенцовый, птенцы вылупляются беспомощными и долгое время остаются в гнезде, где их кормят родители.

- Большая выпь (*Botaurus stellaris*), Волчонок или малая выпь (*Ixobrychus minutes*), Серая цапля (*Ardea cinerea*).

Отряд гусеобразные (*Anseriformes*) – перелётные виды.

Гусеобразные (пластинчатоклювые) (Anseriformes), отряд птиц. В данный состав входят примерно 150 видов, многие из которых являются представителями семейства утиные (Anatidae). В большинстве случаев по размерам птицы крупные или средние, отличительной особенностью является уплощённый клюв с небольшим утолщением на конце, а также наличие поперечных роговых пластинок, которые выполняют цидильную функции. Ноги у них короткие, имеются 4 пальца три из которых направлены вперёд и соединены между собой плавательной перепонкой. Тело имеет вальковатую форму, плотную структуру. Шейка и крылья длинные, хвост короткий. Оперение непроницаемое, с большим содержанием пуха.

Начало весенних миграций гусей приходится на конец апреля-начало мая и совпадает с появлением первых открытых участков акватории в море, промоин в проливах и заливах. Свободная ото льда морская акватория способствуют раннему началу пролёта. Начало миграции птиц в северных и северо-восточных районах региона может запаздывать на декаду по сравнению с южными и северо-западными районами Северного Сахалина.

- Красноголовый нырок или красноголовая чернеть (*Aythya ferina*), Краснозобая казарка (*Branta ruficollis*), Кряква (*Anas platyrhynchos*), Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), Лебедь-шипун (*Cygnus olor*), Свиязь (*Anas Penelope*), Серая утка (*Anas strepera*), Серый гусь (*Anser anser*), Чирок-свистунок (*Anas crecca*), Чирок-трескунок (*Anas querquedula*), Шилохвость (*Anas acuta*).

Отряд соколообразные или дневные хищные птицы (Falconiformes) – перелётные виды (за исключением тетеревятника и перепелятника, они считаются условно осёдлыми) к ним относятся 5 семейств: кондоры, соколы, ястребы, секретари, скопиные, к которым относятся 290 видов.

Длина тела представителей данного отряда разнообразна, примерно от 15 см до 110 см, а масса от 35 г (сокол-крошка) и 15 кг (кондоры). Места их обитания встречаются по всему свету, исключением является Антарктида. Птицы могут занимать все природные зоны и ландшафты.

Клюв крепкий, загнутый крючком. Ноги у птиц длинные и мощные, на концах имеются острые когти. Для удержания своей добычи, у птиц имеются длинные пальцы, на подошвенной стороне которых есть мягкие подушечки. Тело непроницаемое, оперение жёсткое, густо прилегающее к туловищу. Оперение не яркое, присутствуют коричневые, бурые или серые тона. Самки данного отряда отличаются от самцов большими размерами. Питаются в большей степени мелкими млекопитающими или птицами, но также не исключена и падаль.

- Болотный или камышовый лунь(*Circus aeruginosus*), Большой подорлик (*Aquila clanga*), Канюк(*Buteo buteo*), Перепелятник(*Accipiter ninus*), Полевой лунь (*Circus cyaneus*), Пустельга(*Falco tinunculus*), Тетеревятник(*Accipiter gentilis*), Чёрный коршун (*Milvus migrans*).

Отряд курообразные (Galliformes) – представители данного отряда относятся к оседлым, за исключением серой куропатки – оседлый вид.

Отряд птиц, включает шесть семейств:

Большеногие куры, гокко, индейки, тетеревиные, фазановые, цесарки включают в себя всего 283 вида.

Птицы отряда курообразных — встречаются практически повсеместно так как являются хорошо обособленной древней группой птиц. Размеры их разнообразны, но в основном имеют среднюю форму, реже встречаются представители маленьких размеров. Масса варьирует от 80–120 г до 6 кг. Тело имеет плотное строение, голова небольших размеров, короткая шея, клюв небольших размеров, мощный, немного выпуклой формы, основной его функцией служит добывание грубой и жёсткой растительности. Крылья короткие и широкие благодаря этому они передают быстрый вертикальный подъём.

В большей степени птицы ведут наземный образ жизнь. Перелетают они очень редко, но если это происходит, то их перелёт быстрый.

Широко распространены по всему миру в различных ландшафтах, включая пустыни и арктические тундры. Преимущественно полигамны. Самец принимает участие в заботе о потомстве лишь у немногих видов. Большинство видов оседлы или кочуют. Гнездятся преимущественно на земле (на деревьях — только краксы),

лоток гнезда выстилают растительным материалом. Птенцы выводкового типа, то есть появляются на свет уже покрытыми тёплым пухом и вскоре начинают кормиться самостоятельно.

- Глухарь (*Tetrao urogallus*), Рябчик (*Tetrastes bonasia*), Серая куропатка (*Pendix perdix*), Тетерев (*Lyrurus tetrix*).

Отряд журавлеобразные (Gruiformes) – перелётные виды.

Этот отряд включает 9 ископаемых семейств и 13 современных семейств, к которым относятся : авдотки, агами, дрофы, журавли, лапчатонogi, пастушки, сериемы, солнечные цапли, трёхперстки и их всего около 210 видов.

Представители отряда журавлеобразные в значительной степени отличаются друг от друга по величине, морфологическим и экологическим особенностям. Но есть и общие признаки, такие как ноги и шея, у них они длинные. Эти птицы широко распространены в мире.

В питании преобладает растительная пища. Живут всегда отдельными парами, устраивая на земле примитивные гнезда в виде кучи материала, некоторые откладывают яйца прямо на землю. Характерная особенность журавлей - их знаменитые брачные танцы. В кладке 1 - 3 пестрых яйца. Насиживание около месяца. Птенцы выводковые в первый же день уходят из гнезда. У взрослых 2 линьки - весной частичная предбрачная и к концу лета - полная. Во время одновременной линьки маховых перьев в конце лета взрослые журавли на две недели теряют способность к полету (исключение - журавль-красавка). Все виды дальние мигранты, перелеты совершают на большой высоте в стаях, имеющих очень характерную форму «клина».

- Коростель (*Crex crex*), Лысуха (*Fulica atra*), Погоныш (*Porzana porzana*), Серый журавль (*Grus grus*).

Отряд ржанкообразные (Charadiiformes) – перелётные виды.

Отряд птиц систематика данного отряда не до конца изучена, но на данный момент выделяют подотряды куликов (*Charadrii*), чайковых (*Lari*) и чистиковых

(Alcae), включающие в себя от 11 до 18 семейств: поморники, ржанковые, тиркушковые, яканы и другие, что примерно составляет 320 видов.

Имеются предположения, что у данного отряда и отряда журавлеобразные имелся общий предок. Известны представители со времён эоцена. В большей степени птицы водные и околоводные. Распространены повсеместно. Занимают все природные зоны и ландшафты.

Масса тела от 20 г до 2,5 кг. В основном окраска перьев не яркая, бледноватых оттенков, но имеются представители с белоснежной окраской. Важный момент, что окраска и размеры не играют никакой роли в половых отличиях.

Довольно различны по наружному облику и виду жизни.

Чистиковые — это морские ныряльщики, они добывают для своего проживания под водой мелкую рыбу и планктонных рачков.

Чайки и крачки — являются обитателями моря и пресных водоёмов, для них характерна ловля рыбы у поверхности воды с воздуха или же они способны питаться беспозвоночными которых могут добыть у побережья. Кулики – большей степени насекомоядные птицы, они обитают на границе воды и суши.

14 видов и 3 подвида являются представителями Красной Книги МСОП.

Бекас(*Gallinago gallinago*), Вальдшнеп(*Scolopax rusticola*), Гаршнеп(*Lymnocyrtes minimus*), Дупель (*Gallinago media*), Малая чайка (*Larus minutes*), Озерная чайка(*Larus ridibundus*). Перевозчик(*Actitis hypoleucos*), Поручейник(*Tringa stagnatilis*), Средний кроншнеп (*Numenius phaeopus*), Черныш(*Tringa ochropus*), Чибис (*Vanellus vanellus*).

Отряд голубеобразные (Columbiformes) – перелётные виды.

отряд включает три семейства: голуби (Columbidae, 297 видов), дронты (Raphidae, три вымерших вида) и рябки (Pterocletidae, 16 видов) и включает всего где-то около 300 видов.

Этих птиц объединяет общее анатомическое и морфологическое строение, такое как строение скелета, а также особенности пищеварительной системы. У хорошо развиты зоб и мускульный желудок. Копчиковая железа незначительных

размеров. Контурные перья имеют крепко воплощенную пуховую долю. Оперение густое и непроницаемое, но при данном перья слабо зафиксированы в коже. Главных(первостепенных) маховых перьев 10–11, управляющих(рулевых) 12–20.

В основном древесные птицы, некоторые виды приурочены к скальным ландшафтам и открытым территориям, выделяется группа синантропных видов. Брачное поведение включает своеобразное «пение», токовые полёты и «танцы» на земле. Все виды моногамны. За исключением сизого голубя, все остальные наши виды гнездятся на деревьях. Гнездо располагается обычно на горизонтально отходящих ветвях и представляет собой рыхлую, неряшливо сложенную просвечивающую «платформу», и только клинтух гнездится в дуплах. В кладке обычно 2, иногда 1 или 3 чисто-белых яйца овальной формы. Насиживают кладку и выкармливают птенцов оба родителя.

Птенцы вылупляются слепыми и беспомощными, покрытыми редким пухом, клювы их непропорционально велики. В первые дни жизни родители кормят их особыми выделениями стенок зоба — «зобным молочком», а потом начинают давать размягчённые в зобе семена. Могут выводить потомство несколько раз за год. После сезона размножения птицы собираются в стаи и ведут кочевой образ жизни, на зиму из средней полосы, как правило, отлетают, хотя некоторые вполне способны зимовать в южных областях. Синантропные виды (сизый голубь, кольчатая и малая горлицы) ведут оседлый образ жизни. Питаются почти исключительно растительной пищей — разнообразными семенами и плодами.

- Большая горлица(*Streptopelia orientalis*), Клинтух (*Columba oenas*).

Отряд кукушкообразные (Cuculiformes) – перелётные виды.

отряд птиц включает два семейства: кукушки и турако. Насчитывают около 150 видов кукушкообразных, объединяемых в 43 рода.

Птицы имеют средние размеры, более мелкие представители этого отряда по своим размерам уступают скворцам, а самые крупные по размерам схожи с воронами.

Размеры яиц — 20—25 x 15—19 мм, т. е. яйца очень мелкие относительно размеров самих кукушек, но заметно крупнее, чем у большинства мелких воробьиных. Обычно в гнезде яйцо кукушки хорошо заметно, но надо при таких находках опасаться ошибок, так как и в собственных кладках птиц бывают яйца ненормально крупные и необычно окрашенные. Специалисты для диагностики яиц кукушки используют их форму (обычно овально-яйцевидная или «бочонкообразная»), структуру и массу скорлупы, ее окраску на просвет и другие признаки. Птицы-хозяева нередко не принимают яйцо-подкидыш, выкатывают его, расклеивают, хоронят под слоем новой подстилки или бросают гнездо.

Длительность инкубации яйца кукушки — 12—13 суток. Кукушонок вылупляется голый. Через несколько часов после вылупления он совершает сложную процедуру выбрасывания из гнезда всех других птенцов или яиц и обычно остается в гнезде один. Приемные родители кормят его в гнезде около трех недель, затем, уже летного, еще 2—3 недели. У птенцов обыкновенной кукушки ротовая полость розовая, красная или оранжевая, валики в углах рта розовые или бледно-желтые, кончик языка светлый (сравните с описанием птенца глухой кукушки). При приближении человека подросший кукушонок совершает пугающие выпады с раскрытой пастью.

Питаются кукушата тем, что приносят им птицы-хозяева. Обычно это самые разные насекомые. Взрослые кукушки тоже едят в основном насекомых, в т. ч. и «лохматых» гусениц, которых воробьиные птицы обычно не трогают. Охотно едят ягоды. Как уже было сказано, кукушки едят яйца мелких воробьиных, могут похищать и птенцов, иногда ловят мелких мышат. Так что это не только гнездовой паразит, но и хищник.

- Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*).

Отряд совообразные (Strigiformes) – все виды считаются условно оседлыми.

Для всех сов свойственно плотное телосложение, голова больших размеров, и крючкообразный короткий клюв, большие глаза желтоватого оттенка которые направлены вперёд. Им свойственны мощные, сильные ноги на концах которых

имеются острые, наточенные когти. Как правило, у них ярко выражен лицевой диск, который облицовывается жёсткими перьями. У сов рыхлое оперение, и именно из-за этого они могут казаться больше по размерам нежели они являются на самом деле.

Масса представителей от 50 г (карликовый сыч) до 4,5 кг (филин).

Так как эти птицы ведут ночной и сумеречный образ жизни, то в их особенностях строения имеются отличительные признаки, которые не характерны многим другим представителям класса птицы. Например их слуховой аппарат устроен очень сложно, одна из его особенностей — асимметричность ушей, правое ухо обычно больше левого и расположено выше. Края маховых перьев распушены, что делает полет бесшумным. Крылья относительно длинных и округлых размеров, это помогает сделать полёт лёгкий и маневренный.

Окраска у них скучноватого преимущественно бурого оттенка с пестринами, и за счёт этого данное приспособление помогает им маскироваться в дневное время. Самцы от самок практически ничем не отличаются внешне, но самки значительно больше самцов по размерам. Большинство представителей отряда совообразные ведёт оседлый образ жизни, но из-за колебаний численности основной их пищи -грызунов, совы могут мигрировать и менять места своих обитаний.

- Болотная сова(*Asio flammeus*), Воробьиный сычик(*Glaucidium passerinum*), Длиннохвостая или уральская неясыть(*Strix uralensis*), Серая неясыть(*Strix aluco*), Ушастая сова(*Asio otus*).

Отряд козодоеобразные (*Caprimulgiformes*) – перелётный вид.

Размеры птиц относительно небольшие 26–28 см, их масса около от 100 г до 400 г.

По своей окраске самцы и самки схожи, цвет окраски однообразен и чем-то напоминает окраску коры деревьев. Основной отличительной морфологической особенностью является наличие короткого и широкого клюва с щетинкообразными вибриссами по углам разреза рта — за счёт него и осуществляется ловля насекомых в ночное время суток. Так как птицы ведут в большей степени ночной

образ жизни, для них так же характерно наличие крупных чувствительных глаз и рыхлое, пушистое оперение наподобии сов.

Крылья имеют длинную и заострённую форму, маховых перьев 10-11.

Рулевых перьев в хвосте 6. Лапки у них короткие, по земле передвигаются редко и прыжкообразно.

- Козодой(*Caprimulgus europaeus*).

Отряд дятлообразные (Piciformes) – оседлые виды.

Данный отряд объединяет дятлов и их родственников. В общей сложности он включает в свой состав 67 родов в 6 семействах и более 400 видов. Птицы ведут дневной древесный образ жизни. Основные признаки это крупная голова на неособо длинной шее и цепкие, короткие ноги с вперёд направленными двумя пальцами.

Размеры у них незначительны от 8 см до 60-65 см, масса тела не велика 6-10г -320г. Клюв либо небольшого долотовидного размера, либо вздутый пустотелый. Оперение рыхлообразное, яркое, для некоторых характерен половой диморфизм. Крылья имеют широкую, тупую форму.

В рацион их питания входят либо беспозвоночные животные, либо мелкие позвоночные. Для некоторых характерно поедание семян, плодов, но в общем всю свою пищу они добывают на деревьях. В большинстве случаев птицы выдалбливают на деревьях дупла и поселяются в них.

- Большой пестрый дятел(*Dendrocopos major*), Желна(*Dryocopus martius*), Малый пестрый дятел (*Dendrocopos minor*).

Отряд воробьеобразные(Passeriformes) – перелётные виды.

Длина тела представителей воробьиных птиц 11–18 см, масса до 40 г. Хвост средней длины, либо закруглён или же полностью обрезан прямо, но может быть вырезан вилочкой, крылья состоят из 10-ти первостепенных рулевых перьев. Окраска скромных оттенков, преобладают буроватые, белые, чёрные, каштановые или рыжие тона. Отличительным признаком у самцов является наличие контрастного окраса на голове в виде некой шапочки, а также присутствуют горловые пятнышки. Половой и возрастной диморфизм не особо выражается.

Вокализация воробьёв — чирикание разного тембра, жужжание, стрекотание, щебет, свисты, гнусавые звуки.

- Береговушка или береговая ласточка (*Riparia riparia*), Воронок или городская ласточка (*Delichon urbica*), Деревенская ласточка или касатка (*Hirundo rustica*), Лесной жаворонок или юла (*Lullula arborea*), Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*)[17;21;24;39].

2.1. Природный парк «Бажовские места».

Природный парк "Бажовские места" имеет статус особоохраняемого территориального объекта, регионального значения.

Одной из ведущих задач парка считается бережение природных ансамблей и становление экологического и образовательного туризма. Парк

был сотворен в согласовании с распоряжением Губернатора Свердловской области от 22 марта 2007 года №193-УГ "О создании государственного учреждения Свердловской области" Природный парк "Бажовские места"», постановлением Правительства Свердловской области регион от 02.04.2007. №275 -ПЗ "Об организации особо охраняемых природных территорий регионального значения" Природный парк "Бажовские места"[39].

Природный парк "Бажовские места" назван в честь знаменитого уральского писателя Павла Петровича Бажова. С предыдущим, истинным и грядущим Сысертского района связано имя сего человека, который безмерно обожал собственную малую родину и её природу и её богатство. Родиной Бажова и родиной самых знаменитых, известных и поэтических сказок считается целый «сказочный» Сысертский район. Отец и мать писателя с самых ещё своих детских годов жили в Сысерти, затем они переезжали в город Полевской и Верхнюю Сысерть. Уже в детстве молодой и пока ещё никому неизвестный писатель имел большую возможность изучать и путешествовать по родным прекрасным просторам. Позднее, в молодости и в зрелом возрасте Павел Петрович бродил по дорогим и сказочным местам. Посещал знакомых с детства людей, записывал этнические легенды, выражал и

описывал в собственных работах эмоции и впечатления давно прошедших лет от путешествий, бережно хранил, а затем он с радостью делился в своих рассказах со своими читателями. О его родной Сысерти, Урале повествуется во множестве рассказах, очерках и романах. Картины уральской природы в притчах Бажова, повествуют о кое-чем загадочно резком, одухотворенно великолепном.

Парк состоит из земель лесного фонда федерального государственного учреждения "Сысерский лесхоз" агентства лесного хозяйства Свердловской области, площадью 37,839 га, из которых: Сысерский, Верхнетуломское и Элконское лесничества. Земли населенных пунктов в состав парка не входят. Единственным сравнительно большим поселением в парке считается посёлок городского типа Верхняя Сысерть[39].

Растительность природного парка складывалась под воздействием климата, его конфигурации в зависимости от широты и долготы территории, ее высоты над уровнем моря, температурного режима, баланса тепла и влажности. Рельеф оказывает приметное воздействие не только лишь на состав растительности, но и на ее месторасположение, а ещё на состав горных пород, подземных вод и хозяйственную деятельность человека. В юго-восточной части региона протекает относительная грань с лесостепью. В центральной, западной и северо-восточной части природного парка преобладают сосновые боровые леса. На невысоких площадях их меняют березово-осиновые травянистые леса. На маленький равнинной части земли сосновые леса с примесью мелколиственной липы. Вдоль восточной границы данной территории простирается широкая осиново-берёзовая лесная полоса. Вдоль западной грани региона были замечены березовые и осиновые леса, их образование можно пояснить тем, что именно здесь производились различные вырубki и горения местной флоры. Ведущими лесообразующими породами считаются сосна и береза, на которые приходится 99% лесных угодий. Доминирующая роль принадлежит сосне обычной. 2-ое пространство занимают березовые леса с осиной,

елью, изредка ольхой. Иные породы древесной породы: ель, лиственница, липа мелколистная - видятся изредка и не имеют финансовой ценности[1;4;11].

Свойственной чертой лесов считается их высочайшая плотность. В лесах подлеска видятся плоды шиповника, рябина, малина, кора волка и т. д. Почвенный покров лесов выделяется большущим обилием: кровавый корень, лесная герань, майник, настоящая почва, непонятная медуница, папоротник, перловиц, тростник обыкновенный и т. д. В сосновых лесах земной покров

представлен доминированием брусники, ежевики, земляники, черники. В лесах центральной части региона произрастают исключительные, исчезающие и прекрасные облики цветковых растений. До

этого всего, экземпляры рода Orchidaceae: дамские тапочки (настоящие, крупноцветковые, пятнистые), лук калипсо, платантера и др. В лесах и прилегающих лугах возможно отыскать фармацевтические растения. Эти как:

алтей лекарственный, боярышник, васильковый, зверобой, ромашка, пижма, шиповник, клевер лекарственный, орегано, тимьян, кровяное дерево, шапка обыкновенная и много. Между адептов степной

флоры тут вырастают перьевая трава, гвоздика хвойная, васильковая, сибирская, обыкновенная чертополоховая, овечья овсяница, дрозд, крашение и иные облики. Сосновые и березовые леса воздействуют на атмосферу и в целом делают лучше положение находящейся вокруг среды.

Леса считаются поставщиком незапятнанного насыщенного кислородом воздуха. Главная функция лесов - создание экологически неопасного и долговременного стойкого становления Сысертского региона, превращая его в приятное место для курорта.

Из царства животные, для территории Сысертского района, свойственны представители южно-таежной лесной подзоны. Под воздействием человеческих воздействий он обеднен.

Впрочем, следует упомянуть о многообразии видового состава животного мира, защищенность которого возможно приписать тем, что, собственно, гарантируется щадящий режим ведения лесного

хозяйства, ведутся например именуемые биотехнические события, нацеленные на сбережение и акклиматизацию отдельных представителей

царства животные. Есть ещё естественный момент, который воздействует на видовой состав необузданных животных в данном регионе. На юго-

востоке протекает невидимая грань южной тайги и лесостепной

зоны. Различные виды животных расселяются в пространствах их обитания, где есть благоприятная для них кормовая база, которая будет одним из условий где

можно будет вырастить своё потомство. В юго-западных лесных районах на данной территории, там, где меньше всего происходит вмешательство, можно

встретить представителей копытных семейств. Одними их ярких представителей являются: косуля, кабан (акклиматизированные животные) и лось. Плотоядные

животные: бурый косолапый мишка, волк, лиса, рысь, куница, колонны, лесной хорек и американская норка. Встречаются также представители иных видов:

белый заяц, белку, европейского бобра, ежа. В числе птиц есть певчие птицы: свисток, иволга, соловей, снегирь и синица. На ветвях

деревьев нередко возможно увидеть и услышать дятлов (трехпалых и черных),

сову, кукушку. Знакомы места гнездования орла-погребения, орла-орла, орлана-белохвоста. К промысловым птицам относятся глухарь, тетерев и тетерев,

количество которых резко сократилось. К водоплавающим птицам относятся утки разных пород: кряква, серая, чирок. Они населяют воды. Болота населены журавлями.

Водохранилища, озера и речки описываемой земли населены обширно всераспространенными на Урале обликами рыб, которые как

правило не предполагают платной значения. Это щука, окунь, лещ, ерш и иные, всего 10-14 обликов.

Значительная доля местности парка пребывает в границах древней сысертской медианы

массива, заключающегося с древних скал, возраст коих оформляет больше 1 млрд. года. Имеется большое количество подобных горных пород, равно

как гранит, гнейс, кристалльные сланцы. Когда была введена расплавленная магма,

горячие растворы и горячие газы проникали через трещины.

В интересной сказке П.П. Бажова «Таюткино зеркало» применимы надежные геологические данные: на дне шахты найдено естественное «изогнутое зеркало»- сверкающая, безупречная, гладкая плоскость скольжения, которая была создана в результате тектонических движений, на которое воздействовало высокое горное давление.

Геогнозия региона многообразна. В огромной доли местности существует меридианное разделение пород одного и того же комплекса и огромное их многообразие .

В западной части района имеются залежи гранита, гранито-гнейсама, гнейсама, они способны местами достигать поверхности, а местами покрыты толстыми слоями осадочных пород: речной и озерный песок, гравий, глина. Характерные черты тектонической структуры, многообразия разрушаемых пород, сказались на формировании сравнительно возвышенного и расчлененного рельефа западной части региона. Он представлен скалистыми хребтами-хребтами, холмами регулярных очертаний и невысокими горами высотой от 200 до 400 метров. Реки здесь текут в более узких долинах. Высокие живописные берега состоят из порфира, сланца, мрамора. Глубина залегания долин в корне скалы увеличивается, скорость стока рек возрастает. Именно в этих суженных участках рек были построены старые заводские плотины. Отдельные горы поднимаются здесь выше 300 м. г. Лысый - 315 м, Лайм - 330 м, Осина - 370 м, Г. Иванушкина - 384 м. Г. Сокол - 388 м. Парк перекрыт рудой, содержащей железо, марганец, титан, хром, никель, медь, золото. А также есть тальк и асбест - антофиллит, мрамор, поделочные и драгоценные камни, глина, песок, гравий и т. Д. В верховьях Северного Сысерти, полдня Сысерти. Глубокие, Черные, территории вдоль западной границы области, вокруг озер Багаряк, Никольское представляют собой группы месторождений полезных ископаемых. Свободное золото лежит в излучине реки Каменка. Оставшиеся здесь в районе Арамиля и других местах небольшие и очень глубокие ямы, склоны которых уже покрыты лесом, указывают на то, что россыпное золото искали и добывали. О золотодобыче упоминается в сказках

«Каменный цветок», «Золотые волосы», «Золотая кайма», «Огневушка-Поскакушка».

Во владениях Парка присутствуют надлежащие месторождения и проявления нужных ископаемых, а еще объекты геологоразведочных работ:

- 1)Верх-Сысертское (Благовещенское) месторождение коренного золота ;
- 10)Шоссейное месторождение минеральных пигментов;
- 11)Калмацкое месторождение слюды;
- 12)Калмацкое месторождение асбеста;
- 2)Карасьегогорское медно-кобальтово-никелевое мелкое месторождение;
- 3)Аркадьевское бурожелезняковое рудопроявление;
- 4)Моховское бурожелезняковое рудопроявление;
- 5)У Сысертского пруда (Соломирское) рудопроявление абразивного сырья;
- 6)Мочаловское месторождение асбеста;
- 7)Аросовское жильное поле керамического сырья;
- 8)Каменушинское месторождение асбеста;
- 9)Рудопроявление абразивного сырья;

Водные ресурсы парка "Бажовские места" - это речки, водохранилища, озера, болота, подземные воды и пруды. Все речки протекающие по территории Сысертского района, относятся к бассейну реки Исеть. Болота в Сысертском районе занимают большие площади во всех частях (центральной, южной, западной и юго-западной). Болотные места перераспределяют речной сток и припасы воды в озерах меж полноводными и засушливыми годами, а еще помаленьку отдают воду, скопленную весной, в засушливые годы. Болота - регуляторы стока рек. Верхняя Сысерть окружена такими болотами как: Багарякское (на юго-востоке), Глубочинское (на юге), Каменское, Месиловое (на севере), Терсутское, Черновское (на западе).

Каждое болото, как и любой объект природы чем-то знаменито. Четыре болота: Багарякское, Глубочинское, Лезгинское и Чистое - объявлены памятниками природы, и поэтому являются охраняемыми объектами. На территории

Природного парка «Бажовские места», находится большое количество водоемов, каждый из которых имеет свою историю, такие как:

Верхнесысертский пруд,

озеро Багаряк, озеро Большое Щучье, озеро Карасье, озеро Малое, Озеро Тальков камень, пруд Хрустальный.

На территории парка большое количество уникальных объектов истории природы и культуры, среди них:

- Гора "Иванушкина".
- Гранатовый шурф
- Кордон "Плита"
- Озеро "Большое Щучье" и много других интересных мест
- Пруд Хрустальный (корабельные сосны)
- Развалины старинного железоделательного завода
- Система карьеров "Мочаловские разрезы"
- Скала и озеро "Тальков камень"
- Скалы "Веселый мыс, "Храпы"
- Скалы "Марков камень"
- Старинные карьеры по добыче железной руды
- Старинный канал "Черновской"
- Хребет Березовый увал
- Хрустальные копи.

Служба охраны Природного Парка :

1) контроль за соблюдением горожанами и юридическими лицами установленного режима Парка;

2) круглосуточное патрулирование владений Парка;

3) участие в охране территории Парка от пожаров;

4) проведение разъяснительных разговоров с гостями Парка.

В парке есть различные представители орнитофауны, в зависимости от их среды обитания.

Представители орнитофауны встречаются повсеместно:

смешанный лес

белобровник (*Turdus iliacus*), глухарь (*Tetrao urogallus*), евразийская филин (*bubo Bubo*), неясыть (*Strix aluco*), обыкновенная иволга (*Oriolus oriolus*), обыкновенный поползень (*Sitta europaea*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), тетерев (*Lyrurus tetrix*), ушастая сова (*Asio flammeus*), ушастая сова (*Asio otus*),.

темный хвойный и светлый хвойный лес

большая синица (*Parus major*), большой пестрый дятел (*Dendrocopos major*), глухарь (*Tetrao eagle*) *Bybo Bybo*), евразийский карликовый сычик (*Glaucidium passerinum*), желтый или черный дятел (*Dryocopus martus*), меньший пестрый дятел (*Dendrocopos minor*), молочница (*Turdus philomelos*), обыкновенная иволга (*Oriolus oriolus*), обыкновенный поползень (*Sitta europaea*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), тетерев (*Lyrurus tetrix*), ушастая сова (*Asio flammeus*), ушастая сова (*Asio otus*), черноголовая синица (*Parus palustris*), чёрный дрозд (*Turdus merula*),

водоплавающие птицы

деревянные кулики (*Tringa glareola*), красный нырок (*Netta rufina*), кряква (*Anas platyrhynchos*), кулик (*Tringa hypoleucos*), мордунка (*Tringa cinereus*), серая цапля (*Ardea cinerea*), червец (*Vanellus vanellus*).

наводнение

большая синица (*Parus major*), кукурузные хлопья (*Grex grex*), обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*), обыкновенный соловей (*Luscinia Luscinia*). обыкновенный чиж (*Garduelis spinus*), перепел (*Coturnix coturnix*), сапсан (*Falco peregrinus*), чечётка (*Acanthis flammea*), щегол (*Garduelis garduelis*).

лиственный лес

глухарь (*Tetrao urogallus*), евразийский филин (*bubo*) *Bubo*), обыкновенный поползень (*Sitta europaea*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), тетерев (*Lyrurus tetrix*), ушастая сова (*Asio flammeus*), ушастая сова (*Asio otus*).

2.2. Изменение численности видов.

Природный парк «Бажовские места». На территории природного парка были выделены некоторые экологические местообитания: облесенный берег водохранилища (прибрежные леса в сочетании с поляна-полосами и зарослями кустарников, а также водная поверхность), примыкающий к водохранилищу лесной массив (имеет неоднородный состав и состоит из: сосново-березового леса, местами с примесью осины и ели и они могут быть в сочетании с небольшими полянами, заболоченными участками леса). Удаленный от водохранилища лесной массив (сосново-березовый лес с примесью осины и ели в сочетании с полянами и пустолями). Во время учетов было отмечено 65 видов птиц. В таблице 1, приведены видовой состав орнитокомплекса, плотность видов (ос/км²) и величина случайной ошибки учетов (SE), а также рассчитанный на основе этих значений ранг в системе доминирования от дельно для неворобьиных и воробьиных птиц [Приложение. Таблица 1].

Природный парк «Бажовские места» основным водотоком местных вод является р. Сысерть, которая в окрестностях пос. Верхняя Сысерть подпружена и образует Верхне-Сысертский пруд, ширина которого составляет 260-1300 метров. Ширина поймы примерно составляет около 50-360 метров и представляет собой береговую полосу, которая прорастает сосново-березовым или березовым лесом с нередко появляющимися зарослями ольхи и ив, также местами встречаются топи и плавающие острова, которые обросли водной растительностью. Лесной массив, который примыкает к местным водохранилищам, состоит преимущественно из сосново-березового леса, местами встречаются примеси осины и ели, в сочетании с небольшими полянами и заболоченными участками леса. Леса, которые располагаются поодаль от водохранилища, это преимущественно леса смешанного

типа, образованные сосной и березой, с примесью в древостоев осины и ели, в сочетании с небольшими полянами и вырубками.

Во время учетов было отмечено 58 видов птиц. В таблице указаны видовой состав орнитокомплекса, а также численная характеристика представителей обитающих на данной территории (М и величина случайной ошибки учетов (SE) пойме, на прилегающей к реке и удалённой от неё территории)[Приложение. Таблица 2].

2.3. Меры охраны и воспроизводство орнитофауны.

Одной из действенных мер по спасению исчезающих видов птиц и не только, считается создание специально предназначенных охраняемых мест, которые будут

выполнять охранную и защитную функции. Одним из них, на границах Сысертского района считается природный парк "Бажовские места".

Администрация данного парка проявляет большое внимание к животному миру обитающему на данной территории и прилежащих к ней других участков. Сотрудники предпринимают различные меры для увеличения численности и поддержания видового разнообразия диких животных.

С этапа сотворения охраняемой земли, работники не только предпринимают меры охраны, но реализовывают различные биологические процедуры. При помощи отдела охраны и ресурсоиспользования животного мира было оборудовано 8 гнезд для сов.

Также предпринимаются работы по укладке путиков в периоды поста и высокого снежного покрова. Кроме кормления и защиты животных, инспекторы парка контролируют их передвижение по территории.. Теперь Учреждение ставит новые задачи для более интенсивной работы с птицами. В перспективах следует реализация планов по разработке биотехнических мероприятий, которые в свою очередь уже разработаны.

Для большего сохранения и поддержания численности видов на территории Сысертского района и природного парка «Бажовские места», ведутся работы,

связанные с контролем режима вырубки лесов в местах гнездования птиц. Кроме того проводятся биотехнические мероприятия (создание и помещение в естественных условиях скворечников, искусственных гнезд для водоплавающих, сов, соколов, орлов), в зимние периоды создаются места для кормления.

С давних времён птиц принято считать объектом платной охоты. В итоге перепланировки, резкого уменьшения охотничьих угодий, загрязнения находящейся вокруг среды, применения пестицидов, припасы охотничьих птиц были значительно сокращены и продолжают сокращаться.

В Сысертском регионе принимаются меры по обороне охотничьих птиц: установление сроков и общепризнанных мерок отстрела, воспреещение охоты на исключительные виды и плотоядные способы добычи, защита от браконьерства, осуществление биотехнических событий, нацеленных на увеличение мощности суши, увеличивая плотность популяции птиц, защищая гнезда от банкротства и т. д.

Для наращивания припасов охотничьих птиц сделаны охотничьи хозяйства, в коих, ловля нормализуется в согласовании с численностью и вероятностью восстановления промысловых обличков.

Дабы содействовать размножению водоплавающих птиц, охотящихся на птиц в нижнем (Двуреченском) водохранилище, охотники готовят искусственного происхождения поддоны для гнезд. Введен с точки зрения запрета косовиц в районах размножения. Ранняя весна ограничивается лесохозяйственными работами в районе глухаря и глухаря токовищ.

При организации охраны видов птиц до этого всего нужно узнать: систематическое состояние (подвид, вид, род, семейство и т.д.), распространение и рассредоточение в регионе или ареале, нужные места жительства, характер размножения и плодовитость, основные источники питания и положение кормовой базы, положение популяций, присутствие болезней и травмированных

особей, имеющие место быть способы охраны и их эффективность, природоохранный статус, место конкретного вида в экосистеме и его жизнедеятельность от состояния экосистемы. На базе анализа данных разрабатывается система мер по оптимальному применению, охране и воспроизводству вида. Охране подлежат: ареал, общая количество и лучшая плотность популяции, популяционная конструкция (соотношение разнополых и разновозрастных особей), экологические особенности, генотип и назначение эволюционного процесса.

Глава 3. Дидактическое значение уроков-экскурсий при обучении школьников.

Цели воспитания широкого биологического кругозора обучающихся, формирования ответственного отношения не только к людям, труду, но и к природе реализуются при условии взаимосвязи обучения с различными типами и видами внеклассной деятельности, с деятельностью классного коллектива.

Как утверждают педагоги, цели нравственного, эстетического, трудового воспитания не могут быть в полной мере реализованы только в процессе обучения школьника на уроке. Безусловно, такая черта личности, как ответственность, требует для своего формирования более широких, чем это обеспечивает урок, контактов школьника с природой и людьми и более разносторонней деятельности. Разнообразная деятельность дает возможность школьникам овладеть глубокими знаниями о связях человека с природой, увидеть экологические проблемы в реальной жизни, научиться простейшим умениям по охране природы, быть психологически готовым к общению со специалистами различных отраслей природопользования, активно оперировать знаниями с целью принятия конкретных решений и убеждения тех, кто еще не осознает необходимость бережного отношения к природе.

Разнообразная деятельность обучающихся реализуется во всех типах внеклассных занятий: индивидуальных, групповых, массовых. Индивидуальные занятия предполагают выполнение учащимися наблюдений как отдельных видов растений, животных, грибов и т. д., так и природных сообществ, расположенных в окрестностях школы, города. Учитель организует наблюдения таким образом, чтобы учащиеся получали знания не только о строении, поведении, развитии живых организмов, но и о взаимном влиянии человека и живой природы.

В биологическом образовании наиболее ценны те наблюдения, которые приводят школьника к выводам о значении живых организмов в жизни человека, оценке их состояния на обследуемой территории и порождают желание своим трудом улучшить окружающую человека среду: озеленить улицу, принять участие

в описании и учете природных богатств родного края и т.п. Для индивидуальных и групповых наблюдений биологического характера учитель может использовать задания, рекомендуемые для полевого биологического практикума.

Опыт показывает, что разнообразные виды внеклассной работы взаимно дополняют друг друга, обогащая процесс обучения и воспитания школьников [23;11].

Внеклассная работа в стенах школы – реферирование литературы, кружковые занятия, массовые экологические мероприятия должны готовить обучающихся к плодотворной работе по изучению и охране реальной природы и обобщать знания, приобретенные как в стенах школы, так и в природной среде.

В школе, как известно, есть учащиеся, которым интересна биология, и не просто интересна, а они хотели бы погрузиться в ее предмет на более высоком профессиональном уровне, и, возможно, посвятить свою жизнь изучению биологических явлений и процессов. Для таких обучающихся необходимо создавать определенные условия, чтобы у них было постоянное стремление к совершенствованию в вопросах биологии. Учитель должен поддерживать этот интерес, закреплять и развивать его. Закономерно, что в рамках урока этого сделать невозможно, поэтому необходимо проводить внеклассную натуралистическую и экологическую работу. И, конечно, целью такой работы является удовлетворение запросов детей, особо интересующихся биологией.

Таким образом, внеклассная работа - есть форма различной организации добровольной работы обучающихся вне урока под руководством учителя для возбуждения и проявления их познавательных интересов и творческой самостоятельности в расширении и дополнении школьной программы по биологии (Н.М. Верзилин и В.М. Корсунская) [18].

Устроить процесс изучения природы реальным, нескончаемым, развивающимся, возможно лишь только методом подключения ребят в учебно-экскурсионную работу с внедрением метода исследования.

Тур, а не экскурсия, ориентирован на то, чтобы обогатить детскую память познаниями о многообразии живой и безжизненной природы, завладеть спо

способностями ее установки в отношениях между биотопами, оживить их внимание к исследованию природных явлений, любви и бережного отношения ко всему что окружает его повсеместно, а ещё проводить сопоставления и создавать выводы из наблюдаемых явлений [13].

Мониторинг за экскурсиями даёт возможность на базе субъектно-сенсорного восприятия объектов природы постигать вселенную в целом с определенными законами и отношениями.

Целевые установки экскурсии должны включать следующие умения:

Устанавливать характерные особенности местной природы на основе наших представлений об окружающей среде;

Бережно относиться к окружающей среде на основе знаний о взаимосвязях в живой и неживой природе;

Самостоятельно сформулировать учебно-исследовательскую цель;

Устанавливать причинно-следственные связи на основе знаний о строении и жизнедеятельности растений и животных;

Оценивать влияние человека на природу;

Делать выводы и оформлять результаты наблюдений.

Признаки, характеризующие экскурсию:

- о Изучение биологических объектов или явлений должно проводиться непосредственно в природе;

- о Познавательная деятельность учащихся направлена на изучение объектов в их естественных условиях;

- о Преобладающую роль в обучении играют наблюдения, самостоятельная работа учащихся по заданиям;

- о Учебный процесс протекает вне школы[26;27;29].

Структура экскурсии

Экскурсия состоит из этапов: подготовка, проведение, заключение, использование результатов в классе и в других формах. Самым главным условием

при подготовки к туру является составление тематического плана , определения цели, места и времени его проведения. При этом предусматривается местное производство и природная среда, заблаговременно необходимо самому изучить все особенности природы родного края.

При подготовке к данной экскурсии тщательно продумать его содержание. Нет необходимости включать вопросы, которые не могут быть подтверждены наблюдениями, основное внимание должно быть сосредоточено на изучении фактов и явлений, доступных для наблюдения, на формировании практических навыков. Составляется план - план определяет учебно-познавательные задачи и этапы тура, вопросы, которые необходимо учитывать при вступительных и итоговых беседах, самостоятельную работу студентов, форму результатов [12].

Экскурсия начинается с вступительной беседы, в ходе которой учитель знакомит студентов с темой, ориентирует их на выполнение заданий. Выполнение заданий осуществляется с разной степенью независимости. Впрочем, доклады о туре любой учащийся делает автономно: обрабатывает и оформляет материалы тура, и также он может пользоваться вспомогательной литературой.

Во время последней беседы учитель проверяет, как ученики справились с заданием, что они узнали, что они не смогли узнать. При выяснении, что некоторые моменты были не понятны происходит объяснение и пояснение[14;19].

Вы можете привести пример дидактической карты урока-экскурсии, разработанной нами для Сысертского района Свердловской области. (Таб.1)

Тема, дидактические задачи экскурсии	Вид деятельности	
<p>Тема «Птицы парка «Бажовские места»</p> <p>Задачи – познакомиться с основными видами птиц, выявить взаимосвязи, приспособленность к местообитанию, изменения связанные с обитанием вблизи человека, подчеркнуть значение для человека и природы</p>	Учителя	Учащегося
	1. Подготовка экскурсии	
	<p>Отбор содержания, знакомство с объектами исследования, разработка экскурсионного маршрута, а также вступительной и заключительной беседы. нагрузка для учащихся, список литературы, вопросы для повторения, вопросы для написания отчета</p>	<p>Повторение знаний о сообществах птиц, повторить изученные виды.</p> <p>Работа с литературой</p>
	2. Проведение экскурсии	
	<p>Вступительная беседа с демонстрацией или презентацией, рассредотачивание заданий среди учащихся. Руководство деятельностью учащихся, инструктаж, оценка их работы</p>	<p>Участие в беседе, независимая работа по заданиям, сбор материалов, проведение исследований и короткие записи</p>
	3. Подведение итогов	
	<p>Завершающий разговор, анализ собранного материала, домашнее задание</p>	<p>Участие в беседе, короткое извещеие о результатах работы</p>
	4. Использование материалов экскурсии	
	<p>Включение материалов экскурсии в уроки по темам : Экологические группы птиц</p>	<p>Привлечение материалов экскурсии</p>

Проблема, которая возникает в школьном курсе при изучении биологии, а именно в плохом изучении местных микрорайонов и их жителей, подстегнула разработку орнитологических уроков-экскурсий.

Тема актуальна и значима для современной науки зоологии, так как орнитологические туры являются неотъемлемой частью содержания курса биологии[6;13;29].

Глава 4. Методическое проектирование урока-экскурсии.

С давних лет, население земли ценит природу и лицезреет в ней не только собственную кормилицу, но и мудрейшую воспитательницу и наставницу. Почти все величавые мыслители и преподаватели прошлых веков и годов, писали о том, развитие формирование нового человека в обществе и на Земле в целом, зависит от того, в кокой близости и степени он окружён и взаимодействует с живой природой. «Природа есть один из могущественных агентов в воспитании человека» - заявлял К. Д. Ушинский, и самое тщательное образование и воспитание без роли сего агента всякий раз станет откликаться сухостью, односторонностью, ненавистной искусственностью».

Проблема в педагогике, которая была затронута ещё в давние времена, а именно: проблема познания ребёнком окружающей среды, решалась различными путями и способами, всё зависело от того с какой философской стороны и взглядов был задан данный вопрос. Так например, во времена дореволюционной России, в большинстве детских садов, которые были под «опекой» буржуазных систем Ф. Фребеля, М. Монтессори, знакомство детей с окружающей их природой было направлено только лишь с той целью, чтобы сформировать у детей религиозно-мистическое мировоззрение.

Одним из способов знакомства детей с природой является экскурсия. Она служит одной из форм организации в обучении в дошкольном, а также в школьном курсе по биологии. Экскурсии позволяют ознакомить детей с сезонными явлениями, природными объектами и сообществами в естественных условиях. Во время экскурсий школьники могут познавать мир природы во всем его многообразии, развитии, естественности а также даст возможность отмечать взаимосвязь явлений таких, какие они есть на самом деле.

Изучение живых организмов в естественных для них условиях, как говорят, «в природе» наиболее важная и сложная задача биологии. Изучать приходится множество видов, обитающих в различных местах, используя разнообразные

методы. Для овладения современными методами полевой зоологии требуется время, упорство и сноровка. Умению наблюдать за подвижными животными, активными в ранние утренние часы, в сумерках и ночью нужно учиться. Многие сложности возникают при определении животных по внешнему облику, по голосам, следам деятельности. Поэтому так важно использование книг руководств, описывающих методы полевых зоологических наблюдений, изучение животных в естественных условиях. А, как известно, именно, такая неформальная творческая работа мотивирует обучающихся на дальнейшую учебную деятельность.

Исследование живых организмов в натуральных для них условиях обитания, как обычно говорят, «в природе» более значимая и трудная задача биологии. Исследовать приходится большое количество и разнообразия видов, обитающих во всевозможных пространствах, применяя различные способы и методы. Для овладения передовыми способами полевой зоологии потребуется время, настойчивость и хватка. Умению следить за подвижными животными, интенсивными в ранние утренние часы, в сумерках и в ночное время надо обучаться очень долгое время, поэтому стоит запастись терпением. Почти все трудности появляются при определении животных по наружному лику, по голосам, отпечаткам их следов. В следствие этого например принципиально внедрение книжек руководств, описывающих способы полевых зоологических исследований, исследование животных в натуральных критериях. А, как ведомо, как раз, эта неформальная творческая работа пробуждает у обучающихся интерес на последующую учебную работа.

Экскурсия (от лат. *excursio* — поездка) – форма учебно-воспитательной работы с классом или же группой обучающихся, которая проводится за пределами школьных стен, с познавательной целью при передвижении от одного объекта к другому объекту в их естественной среде или искусственно созданных условиях, по выбору учителя и по темам, связанным с программой[29]. Данное определение было предложено нашими отечественными методистами, Н.М. Верзилиным и В.М. Корсунской [17]. Таким образом, экскурсия – это один из видов занятий и основная

форма организации работы по биологическому воспитанию, одна из трудоемких и сложных форм обучения. Преимущество экскурсий в том, что они позволяют в естественной обстановке познакомить детей с объектами и явлениями природы. Всю сложность и многогранность такой формы организации учебно-воспитательного процесса, как экскурсия, можно выразить в виде схемы, которую предложила Беянина Л.А [24;7].

Экскурсии возникли в конце восемнадцатого - начале девятнадцатого веков как метод обучения, способствующий развитию наблюдательности, навыков самостоятельной работы у обучающихся. Экскурсии внедрялись в учебный процесс прогрессивными педагогами Западной Европы и России, выступавшими против схоластики в преподавании. В развитых странах экскурсия стала составной частью путешествия, одной из его целей, что привело к появлению так называемого познавательного (экскурсионного) туризма. Экскурсия как рекреационная деятельность обладает высокой социальной эффективностью, поскольку выполняет одновременно несколько восстановительных функций: познания, общения, оздоровления. Экскурсия как форма учебно-воспитательной работы имеет две очень важные характеристики. Это, во-первых, процесс наглядного познания окружающего мира: особенностей природы, современной и исторической ситуаций, элементов быта, т.е. достопримечательностей определенного города или региона - заранее избранных объектов, которые изучаются на месте их расположения (распространения); и во-вторых тематический маршрут с целью посещения достопримечательных объектов и местностей.

Экскурсия как процесс познания окружающего мира, его предметов, свойств и отношений опирается на две формы познания: чувственное и логическое.

1. **Чувственное познание** основывается на ощущениях, воздействиях на органы чувств; восприятии - совокупности ощущений, то есть отражении в сознании человека образа предмета в целом; представлении — чувственно-наглядном образе объекта, сохраненном в сознании и воспроизведенном без непосредственного воздействия самого объекта.

2. **Логическое познание** – это мышление, в процессе которого человек сравнивает, анализирует и синтезирует. Результатом является образование понятий –совокупности суждений о наиболее существенных признаках объекта.

Экскурсии как эффективная форма обучения активно используется в педагогическом процессе. Педагогические задачи экскурсии: построить экскурсию на основе максимальной активности экскурсантов; стимулировать творческую самостоятельность участников экскурсии; вооружить навыками самостоятельного наблюдения; стимулировать навыки самостоятельного анализа зрительных впечатлений.

На экскурсиях дети знакомятся с флорой, фауной и условиями их обитания и взаимоотношения, а это способствует образованию первоначальных представлений о структуре и взаимосвязях в природе. Экскурсии содействует развитию наблюдательности, появлению внимания к природе. Известно, что К. Д. Ушинский считал логику природы самой доступной для ребенка.

Чаще всего экскурсии для наблюдений за позвоночными животными в природе проводятся в конце весны начале лета, в период наибольшей активности животных, связанной с размножением. В некоторых случаях специально оговариваются особенности проведения осенних экскурсий, например, для наблюдений за миграциями птиц. Зимние экскурсии имеют свою специфику, требуют специальной экипировки, нуждаются в особом оборудовании и подготовке.

Каждая экскурсия планируется и готовится заранее. Преподаватель определяет основную тему предстоящей экскурсии: растения или животные леса, луга, болота, водоема. При этом он должен иметь в виду, что любая экскурсия будет в той или иной степени комплексной, например, при экскурсии в смешанный лес будут встречены представители классов птиц, млекопитающих, земноводных и пресмыкающихся.

Учитель должен представлять, какие примерно растений, грибы или животные (обычные и массовые виды) могут встретиться на экскурсии. Например,

в средней полосе европейской части России наиболее заметными и многочисленными будут птицы (около 300 видов), намного меньше млекопитающих (50-60 видов), увидеть их труднее, очень мало земноводных (10-12 видов) и пресмыкающихся (6-8 видов).

Заранее следует подготовить оборудование и одежду. Одежда должна быть легкой, теплой и удобной. На ранние утренние экскурсии из-за обильной росы нужны резиновые сапоги, желательна теплая и легкая куртка (или свитер), которые днем при наступлении тепла, можно снять. В теплую солнечную погоду необходимы легкие головные уборы. Каждый школьник должен иметь записную книжку и карандаш. Для наблюдений за птицами и млекопитающими необходим полевой бинокль (не менее 7-8 кратного увеличения). На группу нужно иметь компас, план местности или подробную карту, измерительные инструменты (штангенциркуль, линейку, мерную ленту длиной 10-20 м). На экскурсии по изучению роющей деятельности зверьков нужно иметь саперную лопату. Для сбора следов деятельности животных: погрызов, погадок, старых гнезд и др. необходимо иметь рюкзак и упаковочную или газетную бумагу. Каждый образец тщательно упаковывается и на него пишется этикетка, на которой указывается дата, географическое место и биотоп, фамилия коллекционера.

Очень желательно на группу иметь фотоаппарат (видеокамеру), портативный магнитофон (диктофон) для записи и воспроизведения голосов животных. Удобен на экскурсии полевой определитель птиц (млекопитающих, птиц и др.) с цветными изображениями животных.

Экскурсия проводится при благоприятной погоде. Не следует проводить экскурсию при обильных осадках, грозе, сильном ветре. Желательно выбрать такое время суток, когда животные наиболее активны и их легче наблюдать.

Важно соблюдать определенный порядок следования на экскурсии: преподаватель идет впереди, школьники следуют за ним компактной группой. При обнаружении животного преподаватель делает знак, чтобы все остановились и обратили внимание на наблюдаемый объект.

На экскурсии учитель рассказывает только о том, что удастся наблюдать. Результаты экскурсии представляют собою то, что учащимся удалось наблюдать, услышать, зарисовать, измерить (сфотографировать, снять камерой), записать в записную книжку. Преподаватель дает лишь небольшие пояснения наблюдаемым явлениям. Экскурсия не должна превращаться в длительные монологи преподавателя, тем более в его лекцию. Основа экскурсии это наблюдения и небольшие самостоятельные работы школьников. Они рассматривают, определяют, измеряют, рисуют схемы. Записи делаются краткими, с использованием значков, в дальнейшем в лаборатории во время камеральной обработки собранного материала школьники расшифровывают полевые записи.

Учителя биологии давно используют биологические экскурсии как одну из важнейших форм изучения живой природы. К сожалению, результативность их остается очень низкой. В чем причины низкой эффективности такой ценной формы биологического образования, раскрываются в статье Е.С. Цикало [24;12;9].

Некоторые аспекты данной статьи необходимо прокомментировать. Одной из основных причин снижения эффективности данной формы биологического образования считается преобладание на экскурсиях описания учителем систематики и морфологии растений и животных, наука же требует совершенно иной подход в ведении экскурсий, а именно эколого-эволюционное направление, так как сама наука развивается именно в этом направлении.

В современном биологическом образовании признается приоритет развития социально активной, экологически грамотной и творческой личности, в то время как активность на экскурсиях больше проявляет учитель, нежели учащиеся.

Основной целью экскурсий остается формирование знаний, что также снижает ценность данной формы биологического образования. Развивающий потенциал непосредственного контакта ученика с объектами и явлениями живой природы используется здесь незначительно.

Из этого вытекает, что экскурсии должны быть личностно ориентированными, а это в свою очередь означает процесс развития системы знаний; формирования у человека ценностного отношения к живой природе;

вооружение опытом решения наблюдаемых в природе биологических и экологических (здоровьесберегающих) проблем и, что особенно актуально, вооружение школьников опытом творческой деятельности. Если же суммировать и попытаться выразить в одной фразе все то, что было сказано, то звучит это следующим образом: «основная цель экскурсии – развитие личности школьника».

На экскурсии школьники учатся ориентироваться на местности, наблюдать мир природы, делать сопоставления. Здесь формируется система представлений о природных комплексах (биоценозах). Экскурсия позволяет в полной мере раскрыть эстетический и познавательный потенциал мира природы, формировать субъектно-непрагматическое отношение к нему, осваивать ряд природоохранных технологий и, главное, стратегию индивидуального поведения в природной среде.

Успех экскурсии в большей степени зависит от правильной и логичной ее организации. Правильная организация невозможна без учета условий местности и особенностей объекта изучения.

Методическое проектирование урока-экскурсии.

Цель: Знакомство с многообразием птиц природного парка «Бажовские места» и его окрестностей.

Задачи:

На примере местной фауны раскрыть ее разнообразие;

Развивать познавательный интерес учащихся;

Продолжить формирование умений и навыков самостоятельной работы по проведению наблюдений в природе;

Воспитывать бережное отношение к природным экосистемам родного края;

Способность реализовать приобретенные знания об окружающем мире на практике.

Средства: бинокли, справочники-определители птиц, дневники наблюдений.

Ход экскурсии:

I. Вводная беседа

Наш экскурсионный тур в природу содержит большущий смысл, так как дает возможность продемонстрировать на практике полученные знания, которые были даны в процессе изучения биологии. Наблюдение за природой в условиях естественной среды, помогает увидеть взаимосвязь различных экосистем и понять необходимость защиты природы в целом, а не только отдельных видов. Наблюдение за птицами поможет нам представить и увидеть разнообразие и красоту этих существ, а также их роль в природе.

Орнитологическая экскурсионная поездка в парк подразумевает конкретное настроение.

Несмотря на то, что птицы являются довольно многочисленными и гулкими объектами наблюдения летом, вы и я обязаны быть готовы двигаться как можно тише, внимательно слушать звуки (песни, звонки) птиц и зрительно фиксировать их перемещение.

В дневниках необходимо кратко записывать свои наблюдения:

- 1) описание птиц;
- 2) их видовое определение;
- 3) биотоп, где была встречена птица;
- 4) деятельность птицы;
- 5) вывод по экскурсии.

Все это нужно для дальнейшей обработки собранного материала за время экскурсии.

В смешанном лесу обитают:

белобровик (*Turdus iliacus*), болотная сова (*Asio flammeus*), глухарь (*Tetrao urogallus*), иволга обыкновенная (*Oriolus oriolus*), обыкновенный поползень (*Sitta europaea*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), серая неясыть (*Strix aluco*), тетерев (*Lyrurus tetrix*), ушастая сова (*Asio otus*), филин (*Bubo bubo*).

В темнохвойном и светлохвойном лесу:

болотная сова (*Asio flammeus*), большая синица (*Parus major*), большой пестрый дятел (*Dendrocopos major*), воробьиный сычик (*Glaucidium passerinum*), глухарь (*Tetrao urogallus*), желна, или черный дятел (*Dryocopus martus*),

иволга обыкновенная (*Orio lusoriolus*), малый пестрый дятел (*Dendrocopos minor*), обыкновенный поползень (*Sitta europaea*), певчий дрозд (*Turdus philomelos*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), тетерев (*Lyrus ustetrix*), ушастая сова (*Asio otus*), филин (*Bubo bubo*), черноголовая гаичка (*Parus palustris*), черный дрозд (*Turdus merula*).

Из представителей околоводной среды обитания, вы сможете увидеть:

кряква (*Anas platyrhynchos*), мордунка (*Tringa cinereus*), перевозчик (*Tringa hypoleucos*), красноголовый нырок (*Netta rufina*), серая утка (*Anas strepera*), серая цапля (*Ardea cinerea*), фифи (*Tringa glareola*), чибис (*Vanellus vanellus*).

У поймы рек обнаружите:

большая синица (*Parus major*), коростель (*Grus grus*), обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*), обыкновенная чечетка (*Acanthis flammea*), обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia*), перепел (*Coturnix coturnix*), сокол сапсан (*Falco peregrinus*), чиж обыкновенный (*Garduelis spinus*), щегол (*Garduelis garduelis*) [5;10].

Большое многообразие птиц населяет Сысертский район. В парке «Бажовские места» мы сможем увидеть и птиц занимающих экосистему леса, экосистему луга, поймы реки [23;25].

II. Маршрут экскурсии

Маршрут пути построен вдоль дамбы находящейся на территории парка, близко к Верх-Сысертского пруду, а также рядом располагающегося Кедрового пруда. Дорога состоит из лесных троп и щебня. Ведущая дорога протекает по асфальтированной проезжей части. Длина маршрута составляет приблизительно 8 км в круге [Приложение. Рисунок 4]:

Остановка 1 (начало маршрута)

Природный парк «Бажовские места» находится на территории Сысертского городского округа, в южно-таёжной подзоне восточных предгорий Среднего Урала. В его состав входят земли лесного фонда Федерального государственного учреждения «Сысертский лесхоз», агентства лесного хозяйства по Свердловской области, площадью 37.839 га, из них: Сысертское, Верхнесысертское и Щелкунское лесничества. Единственным сравнительно большим населённым

пунктом в границах Парка является поселок городского типа Верхняя Сысерть.[1;43]

Одна из ключевых задач работы парка является сбережение природных комплексов и развитие экологического и познавательного туризма. Это место увлекательно, прежде всего, необычным обилием флоры и фауны.

Проходя по дороге к следующему месту остановки, возможно повстречать на собственном пути:

белая трясогузка (*Motacilla alba*), белобровик (*Turdus iliacus*), большая синица (*Parus major*), зелёная пеночка (*Phylloscopus trochiloides*), зяблик (*Fringilla coelebs*), лесной конёк (*Anthus trivialis*), обыкновенная зеленушка (*Carduelis (chloris) chloris*), обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus*), пеночка - весничка (*Phylloscopus trochilus*), пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*), полевой воробей (*Passer montanus*), рябинник (*Turdus pilaris*), садовая славка (*Sylvia borin*).

Остановка 2 (река по берегу дамбы)

Реки, фрагменты коих располагаются на территории парка, невелики и относятся к категории лесных рек (принадлежат к бассейну рек Исети и Оби) и ручьёв. Озёрами район беден, они достаточно редки и невелики по размерам:

озеро Багаряк, озеро Большое щучье, озеро Карасье, озеро Малое, озеро Тальков камень. Часть из них располагается в стадии зарастания, а от кое-каких из них сохранились маленькие «окна», окружённые широкими болотами. На реках района есть пруды, составляющие существенный элемент ландшафтов. Верхнесысертский и Хрустальный пруды были сооружены при заводах для целей энергетики и водоснабжения металлургических производств в 18 – начале 19 вв[3].

Верхнесысертский пруд – это старый живописный пруд, находящийся к западу от местечка Верхняя Сысерть, примерно в пятидесяти километрах к югу от Екатеринбурга. Он был образован в 1849 году в качестве водохранилища путем перекрытия реки Полдневая Сысерть. Пруд является первым водоемом по течению реки Сысерти[15].

Верхнесысертский пруд имеет два рукава: южный, длиной четыре километра, в который впадает река Сысерть Полдневая, и северный, длиной пять километров,

в который впадает река Северная Сысерть. Его общая площадь составляет 1.130 гектаров. Глубина пруда – около 4,5 метров. В водоеме водятся лещ, щука, чебак, окунь, ерш, судак и другая рыба. Берега пруда покрыты живописными сосновыми борами. На них расположены базы отдыха, дачи, пансионаты, оздоровительные лагеря[15].

Наш маршрут протекает по берегу дамбы, где с обеих сторон имеется размеренная речка. А в случае если крепко повезет, то возможно повстречать водоплавающих птиц, гнездование коих, до сего времени на данной территории не было зарегистрировано. Это свиязь и хохлатая чернеть.

Проходя по маршруту, вдоль берега дороги также можно встретить следующих представителей класса птицы:

Барабинская чайка (*Larus (heuglini) barabensis*, Pontoppidan, 1763), Белая трясогузка (*Motacillaalba*, Linnaeus, 1758), Белобровик (*Turdusiliacus*, Linnaeus, 1766), Большая выпь (*Botaurusstellaris*, Linnaeus, 1758), Большая горлица (*Streptopeliaorientalis*, Latham, 1790), Большая синица (*Parusmajor*, Linnaeus, 1758), Галка (*Coloeusmonedula*, Linnaeus, 1758), Глухая кукушка (*Cuculus (saturates) optatus*, Gould, 1845), Деревенская ласточка (*Hirundorustica*, Linnaeus, 1758), Домовой воробей (*Passerdomesticus*, Linnaeus, 1758), Зелёная пеночка (*Phylloscopustrochiloides*, Sundevall, 1837), Зяблик (*Fringillacoelebs*, Linnaeus, 1758), Красношейная поганка (*Podicepsauritus*, Linnaeus, 1758), Кряква (*Anasplatyrhynchos*, Linnaeus, 1758), Лебедь-шипун (*Cygnusolor*, Gmelin, 1789), Лесной конёк (*Anthus trivialis*, Linnaeus, 1758), Малый пёстрый дятел (*Picoides (Dendrocopos) minor*, Linnaeus, 1758), Обыкновенная зеленушка (*Carduelis (chloris) chloris*, Linnaeus, 1758), Черноголовый щегол (*Cardueliscarduelis*, Linnaeus, 1758), Обыкновенная иволга (*Oriolusoriolus*, Linnaeus, 1758), Обыкновенная кукушка (*Cuculuscanorus*, Linnaeus, 1758), Обыкновенная сорока (*Picapica*, Linnaeus, 1758), Обыкновенная чечевица (*Carpodacuserythrinus*, Pallas, 177), Обыкновенный ворон (*Corvuscorax*, Linnaeus, 1758), Обыкновенный ремез (*Remizpendulus*, Linnaeus, 1758), Пеночка-весничка (*Phylloscopustrochilus*, Linnaeus, 1758), Пеночка-теньковка (*Phylloscopuscollybita*, Vieillot, 1817),

Перевозчик (*Actitis hypoleucos*, Linnaeus, 1758), Погоныш (*Porzana porzana*, Linnaeus, 1766), Погоныш-крошка (*Porzana pusilla*, Pallas, 1776), Полевой воробей (*Passer montanus*, Linnaeus, 1758), Речной сверчок (*Locustella fluviatilis*, Wolf, 1810), Рябинник (*Turdus pilaris*, Linnaeus, 1766), Рябчик (*Tetrastes bonasia*, Linnaeus, 1758), Садовая камышевка (*Acrocephalus dumetorum*, Blyth, 1849), Садовая славка (*Sylvia borin*, Boddaert, 1783), Свиязь (*Anas penelope*, Linnaeus, 1758), Серая ворона (*Corvus (corone) cornix*, Linnaeus, 1758), Серый журавль (*Grus grus*, Linnaeus, 1758), Фифи (*Tringa glareola*, Linnaeus, 1758), Хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*, Linnaeus, 1758), Чёрный дрозд (*Turdus merula*, Linnaeus, 1758), Чёрный коршун (*Milvus migrans*, Lacerpede, 1799), Чёрный стриж (*Apus apus*, Linnaeus, 1758), Чирок-свиистунок (*Anas crecca*, Linnaeus, 1758).

[3;15;16].

Остановка 3 (Кедровый пруд)

Пруд в Сысертском округе на реке Полдневая Сысерт (правая составляющая р. Сысерт). В 12 км от пос. Верхняя Сысерт, повыше пруда Верхнесысертский, примыкает к нему. располагается в ненаселенной территории, имеет сложную береговую линию, берега большей частью заболочены. Объединён протокой с озером Малое Карасье. Дамба упирается в кордон Карасий, куда проход нашему брату-туристу приоткрыт. На самом же пруду можно выявить водоплавающих птиц.

Выводы по экскурсии.

Ученики обрабатывают собранные наблюдения и исследования и автономно проделывают выводы об экскурсии, записывая с полевые дневники.

Заключение

Школьная экскурсия - это форма воспитательной работы с классом или же группой учащихся, выполняемая за пределами средней общеобразовательной школы в познавательных целях при переходе от объекта к объекту по конкретному туристическому маршруту, который охватывает природную среду или же искусственно разработанные условия, по выбору учителя и по темам, связанным с программой обучения[30].

Особенностью экскурсий является возможность активного познания живых объектов, входящих в природное сообщество, а также возможность наблюдать за ними в естественной среде. Знания об объектах живой природы, полученные на занятиях, расширяются и углубляются во время экскурсии. Создаются условия для формирования навыков навигации по местности, выявления сложных связей в природе, а также для изучения сезонных изменений в природе. Студенты учатся находить предметы в природе по указанию учителя, анализировать, сравнивать и сравнивать явления природы, приобретать навыки натуралистической работы, навыки элементарного научного исследования природы[31].

Помимо познавательной ценности экскурсия обладает огромным образовательным потенциалом. На экскурсиях студенты, воспринимая предметы в естественных условиях, а также природные запахи, звуки, цвета, учатся видеть, чувствовать красоту в окружающей природе, у них сформировалось ответственное отношение и любовь к природе, к своей родной земле и конечно к родному краю. Экскурсии играют важную роль в осуществлении связи обучения с жизнью[31;32].

Наблюдение за природными объектами в их естественных условиях позволяет студентам изучать их, привлекая познания из различных дисциплин. Это содействует формированию у ребят целостного представления о мире, формирует у учащихся самостоятельность, ответственность, обязанность перед природой, дает достаточно сильные знания. Исследование класса птиц позволяет студентам или учащимся лучше понять эволюцию позвоночных животных[32;].

Таким образом, мы приходим к выводу, собственно, что при изучении птичьего класса следует использовать не только классические, но и нетрадиционные методы обучения.

Список источников и литературы

- 1) «Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. – Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2002. – 608 с.
- 2) «Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. – Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2002. – 608 с.
- 3) Атлас Свердловской области. – Екатеринбург: Роскартография, 1997. – 49 с.
- 4) Благосклонов К.Н. Гнездование и привлечение птиц в сады и парки. – М., 1992.
- 5) Бровкина Е.Т. Птицы. – М.: Дрофа, 2004. – 48 с.
- 6) В.К.Рябицев., Тарасов В.В. Справочник определитель Птицы Среднего Урала// Издательство «Сократ», 2007г.
- 7) Викулова Н.П. Сысертский район (географическое краеведение). Учеб. Пособие для углублённого познания своего края / Урал.гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2000. – 236 с.
- 8) Воронина Г. А. Модели профильного обучения биологии; Вентана-Граф - Москва, 2010. - 473 с.
- 9) Высотская, М.В. Биология. 7 класс: поурочные планы к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной. – Волгоград: «Учитель». - 2008
- 10) Евсеев, И.С. «Биология». Ростов-на Дону, «Феникс», 2008 – 314 с
- 11) Зверев, И.Д, Мягкова, А.Н. Общая методика преподавания биологии: пособие для учителя. – М.: «Просвещение», 1985
- 12) Ильичев В.Д., Карташев Н.Н., Шилов И.А. Общая орнитология. – М.: «Высшая школа», 1982 – 464с.
- 13) Капустин В.Г., Корнев И. Н. География Свердловской области. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, Изд-во Дома учителя, 1998.
- 14) [Карташова Н. С.](#), [Кулицкая Е. В.](#) Методика преподавания биологии : общая методика: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов. Директ-Медиа 2015 г. 70 страниц

- 15) Лики и тайны «земли туманной»: Летопись города Сысерти. Изд.2-е, испр. и доп. – Екатеринбург, 2006. – 234 с.:ил. Издание посвящено прошлому и настоящему Сысерти и подготовлено сысертскими краеведами. ББК 26.891 (2Р36)
- 16) Максимова В.Н., Груздева Н.В. Межпредметные связи в обучении биологии. – М.: просвещение, 1987. – 192 с.
- 17) Методика обучения зоологии. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1972. – 336 с.
- 18) Михеев А.В. Биология птиц. Определитель птичьих гнезд. – М., 1996.
- 19) Михеев А.В. Перелеты птиц. – М., 1981.
- 20) Мониторинг состояния природной среды особо охраняемых природных территорий Свердловской области (природные парки «Оленьи ручьи». «Река Чусовая», «Бажовские места», природно-минералогический заказник «Режевской») / [И.А.Кузнецова, М.Г.Головатин, А.В.Гилев и др.; отв.ред. И.А.Кузнецова] – Екатеринбург: ООО «УИПЦ», 2012. – 162 с.
- 21) Наумов, С.П. «Зоология позвоночных», М.: «Просвещение», 1982, - 464 с.
- 22) Общая методика обучения биологии в школе; ДРОФА - , 2010. - 272 с.
- 23) Общая методика обучения биологии: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова; Под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 272с.
- 24) Особо охраняемые природные территории Свердловской области: мониторинг состояния природной среды : [монография] /И.А.Кузнецова, М.Г.Головатин, А.В.Гилев и др. ; отв.ред. И.А.Кузнецова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 189 с.
- 25) Промтов А.Н. Птицы в природе. – М.: Учпедгиз, 1949.
- 26) Рогожин, А.Г. Энциклопедический словарь юного натуралиста. – М.: «Педагогика», 1981. – 406 с.
- 27) Рябкова К.А. Экскурсии в природу с основами экологии. – Екатеринбург.: Урал. гос. пед. ун-т, 2006. – 181 с.
- 28) Сатбалдина, С.Т., Формирование исследовательского мышления у

обучающихся [Текст], / С.Т. Сатбалдина // Биология в школе: науч.–теорет. и метод. журнал. – 2007. -№ 4.

29) Серебровский, А.С., Биологические прогулки [Текст], / А.С. Серебровский -Изд-во «Наука», М., 1973, 169 с.

30) Серегина, О.В., Как и зачем учить детей наблюдению [Текст], /О.В. Серегина // Биология в школе: науч.– теорет. и метод. журнал. – 2004. № 8.

31) Сластенин, В. А., Педагогика. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст], / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов / Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. – 576 с.

32) Сластенина, Е. С., Экологическое образование в подготовке учителя [Текст] / Е. С. Сластенина– М.: Просвещение, 1984.

33) Смелова, В.Г., «Птицы как символ свободного полета» [Текст]. Занятие по картине В.М. Васнецова, / В.Г. Смелова // Биология в школе: науч.– теорет. и метод. журнал. – 2006. -№ 6.

34) Современный урок биологии: Пособие для учителя / В.Н. Максимова, Г.Е. Ковалева и др. – М.: Просвещение, 1985. – 160 с.

35) Урал: история, природа, культура: материалы межрегиональной молодёжной научно-практической конференции, 20-21 марта 2018 г., Екатеринбург // ред. О.В. Янцер, Ю.Р. Иванова; ФГБОУ ВО Урал. Гос. Пед. Ун-т – Екатеринбург, 2018. – 207 с.

36) Урал: природа, история, культура: материалы межрегиональной молодёжной научно-практической конференции, проходящей в рамках большого географического фестиваля «моя земля», 21 марта 2017 г., Екатеринбург/ ред. Янцер О.В., Ванюкова Т.В., ФГБОУ ВО «уральский государственный педагогический университет» –Екатеринбург, 2017. – 180с.

37) Ушинский, К.Д. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. Теоретические проблемы педагогики /К.Д. Ушинский; под.ред. А.И. Пискунова. – М.: Педагогика, 1974. - Т. 1 - 584 с.

38) Финансовое содействие: ООО «Уралтрансгаз» ;ООО «Мраморгаз» ; ЗАО «Форлекс» ; ООО ПП «Экодрев» ; Сысертская геологическая партия ;

Индивидуальные предприниматели Т.Ю. Заводчикова , Н.Г.Калинина// МОУ ДОД «Центр внешкольной работы» 2006 ; Иванова В.В., автор проекта 2006 ; Иванов А.А., редактор-составитель, 2006

39) Я иду на урок биологии: Зоология: Беспозвоночные: Книга для учителя. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2000. – 366 с.

Электронные ресурсы:

40) <http://vklasse.org/7-klass/uchebniki/biologiya/vm-konstantinov-vg-babenko-vs-kuchmenko-2009> [Электронный ресурс. Режим доступа]

41) <http://www.ebirds.ru/search/index.htm> [электронный ресурс. режим доступа]

42) Pedsovet.su. Сообщество взаимопомощи учителей. Формы и методы обучения по ФГОС [Электронный ресурс: режим доступа]: http://pedsovet.su/fgos/6025_formy_i_metody_obuchenia_po_fgos

43) Лекции по методике преподавания биологии. [Электронный ресурс]. <http://lib.rushkolnik.ru>

44) Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области ГБУ СО «Природный парк «Бажовские места»» 2017// <http://www.bm-park.ru/> [Электронный ресурс. Режим доступа]

Приложение

Таблица 1.

Система доминирования и плотность видов в орнитокомплексе природного
парка «Бажовские места» в 2012 г.

Ранг	Вид	Плотность, ос/км ²	SE
Берег водохранилища			
Неворобьиные птицы			
1	Большой пестр дятел <i>Dendrocopos major</i>	35,46	7,01
1	обыкновенная кукушка <i>Cuculus canarus</i>	19,44	4,17
2	Канюк <i>Buteo bufeo</i>	16,28	4,31
2	Глухая кукушка <i>Cuculus saturatus</i>	15,22	2,48
2	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	12,52	1,97
2	Серая цапля <i>Ardea cinerea</i>	11,72	2,06
2	Речная крачка <i>Sterna hirundo</i>	11,57	2,41
2	Большая поранка <i>Podiceps cristatus</i>	10,72	2,65
2	Чёрный коршун <i>Milvus migrants</i>	9,19	3,43
2	Чёрный стриж <i>Apus apus</i>	8,99	2,25
2	Хохлатая чернеть <i>Aythya filigula</i>	8,72	1,88
3	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	6,94	4,91
3	Лысуха <i>Fulica atra</i>	6,72	2,50
3	Глухарь <i>Tetrao urogallus</i>	6,22	2,20
4	Перепелятник <i>Aecipiter</i>	3,36	1,68
4	Дербик <i>Falco columbarius</i>	3,21	1,60
4	Сизая чайка <i>Larus cans</i>	2,57	1,11
4	Свиистунок <i>Anas crecca</i>	2,28	1,14
4	Большой улит <i>Tringa nebularia</i>	2,08	1,04
4	Бекас <i>Gallinago gallinago</i>	2,08	1,04
5	Озёрная чайка <i>Larus ridibundus</i>	1,29	0,64
Воробьиные птицы			
1	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	166,67	22,2
1	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	127,31	20,1
1	Садовая славка <i>Sylvia borin</i>	107,53	17,5
1	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	81,02	18,3
1	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	77,38	13,3
1	Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	76,53	15,3
1	Камышевка-барсучок <i>Alus schoenobaenus</i>	75,76	23,2
1	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	62,89	12,4
2	Большая синица <i>Parus major</i>	55,56	13,9
2	Ворона <i>Corvus cornix</i>	38,38	14,5
2	Ворона <i>Corvus comix</i>	38,38	14,5

2	обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	30,86	10,9
2	Мухоловка пеструшка <i>ара hypoleuca</i>	23,15	11,6
2	Сорока <i>Pica pica</i>	22,44	5,07
2	Иволга <i>Oriolus oriolus</i>	22,32	4,92
2	Пухляк <i>Parus montanus</i>	21,93	7,75
3	Серая славка <i>Sylvia communis</i>	20,16	6,72
3	пятнистый конек <i>Anthus hodgsoni</i>	19,38	6,85
3	Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	17,36	7,52
3	Славка-завирушка <i>Sylvia curruca</i>	15,43	7,52
3	Овсянка ремез <i>Emberica rustica</i>	15,43	7,52
3	Садовая камышевка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	14,88	5,26
3	Северная бормотушка <i>Hippolais calligata</i>	11,90	5,95
3	Серая мухоловка <i>Macicapa striata</i>	11,57	5,79
3	Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	10,16	7,19
4	Вьюрок <i>Fringilla montifringilla</i>	7,72	5,46
4	Ворон <i>Corvus corax</i>	6,61	3,31
Примыкающий к водохранилищу лес			
Неворобьиные птицы			
1	Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	12,90	2,15
1	Большой пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	12,01	2,85
2	Черныш <i>Tringa ochropus</i>	5,97	2,11
3	Желна <i>Dryocopus martius</i>	4,61	2,00
3	Глухая кукушка <i>Cuculus saturatus</i>	4,08	0,85
3	Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i>	3,10	1,55
5	Коростель <i>Crex crex</i>	1,47	1,04
5	Канюк <i>Buteo buteo</i>	1,26	0,63
5	Глухарь <i>Tetrao urogallus</i>	1,20	0,85
5	Орлан белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	0,32	0,16
Воробьиные птицы			
1	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	139,78	12,9
1	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	82,17	9,50
1	Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	63,84	8,57
2	Садовая славка <i>Sylvia borin</i>	39,02	5,82
2	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybia</i>	34,56	5,40
2	Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	26,33	5,70
2	Зарянка <i>Erithacus rubecula</i>	23,89	5,97
2	Вьюрок <i>Fringilla montifringilla</i>	23,89	5,38
2	Большая синица <i>Parus major</i>	21,51	5,38
3	Ворона <i>Corvus cornix</i>	16,98	4,24
3	Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	15,74	5,20
3	Пятнистый конек <i>Anthus hodgsoni</i>	15,00	4,19
3	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	13,44	5,01
3	Овсянка ремез <i>Emberiza rustica</i>	11,95	4,22

3	Зеленая пересмешка <i>Hippolais icterina</i>	10,41	2,60
3	Северная бормотушка <i>Hippolais calligata</i>	9,22	3,26
3	Речной сверчок <i>Locustella.fluviatilis</i>	8,96	3,88
3	Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i>	8,27	2,18
3	Ворон <i>Corvus corax</i>	7,68	2,22
4	Иволга <i>Oriolus oriolus</i>	7,20	1,91
4	Зеленушка <i>Chloris chloris</i>	5,97	2,11
4	Садовая камышевка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	5,76	2,49
4	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	4,48	2,24
4	Серая мухоловка <i>Muscicapa striata</i>	4,48	2,24
4	Малая мухоловка <i>Muscicapa parva</i>	4,48	2,24
4	Мухоловка пеструшка <i>Muscicapa hypoleuca</i>	4,48	2,24
4	Пухляк <i>Parus montanus</i>	4,24	2,12
Удалённый от водохранилища лес			
Неворобьиные птицы			
1	Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	8,05	2,08
1	Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i>	6,63	3,47
2	Глухая кукушка <i>Cuculus saturatus</i>	3,87	1,01
2	Большой пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	3,67	1,57
3	Черныш <i>Tringa ochropus</i>	3,19	1,93
4	Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i>	1,57	0,78
4	Коростель <i>Crex crex</i>	1,57	0,95
5	Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	1,39	0,84
Воробьиные птицы			
1	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	137,93	14,53
1	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	104,10	14,3
1	Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	86,21	13,0
1	Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	59,82	11,3
2	Вьюрок <i>Fringilla monnfringilla</i>	41,51	8,41
2	Большая синица <i>Parus major</i>	22,99	6,94
2	Садовая славка <i>Sylvia borin</i>	22,25	6,06
3	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	17,24	4,71
3	Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	16,82	5,68
3	Пятнистый сверчок <i>Locustella lanceolata</i>	14,37	6,47
3	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	14,37	5,01
3	Пятнистый конек <i>Anthus hodgsoni</i>	12,03	4,84
3	Мухоловка пеструшка <i>Muscicapa ipoleuca</i>	9,58	4,09
3	Пухляк <i>Parus montanus</i>	9,07	3,88
3	Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	8,21	2,81
3	Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i>	7,37	1,99
4	Зарянка <i>Erithacus rubecula</i>	6,39	3,86
4	Московка <i>Parus ater</i>	4,42	2,67
4	Обыкновенный снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3,83	2,31

4	Зеленая пересмешка <i>Hippolais eterina</i>	2,78	1,68
5	Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	1,47	0,89

Таблица 2.



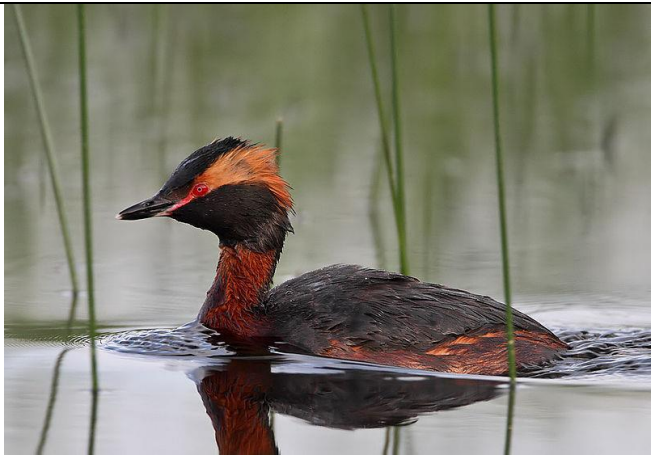
Численная характеристика орнитокомплекса (плотность ос./км²) природного парка «Бажовские места» в 2015 г.

Вид	Части территории					
	пойма		прилегающая к реке		удалённая от реки	
	N	SE	N	SE	N	SE
Коршун	3,1	1,3	-	-	0,3	0,3
Канюк	0,7	0,7	-	-	0,6	0,4
Чеглок	1,7	1,2	-	-	-	-
Рябчик	3,8	3,8	3,2	3,2	4,8	2,8
Глухарь	-	-	-	-	1,2	0,9
Черныш	12,5	6,3	-	-	-	-
Бекас	8,3	4,8	-	-	-	-
Вяхирь	-	-	0,7	0,7	-	-
Обыкновенная горлица	-	-	2,0	2,0	-	-
Большая горлица	2,8	2,0	-	-	8,2	2,9
Обыкновенная Кукушка	1,8	0,8	1,9	0,9	1,0	0,4
Глухая кукушка	2,1	0,8	1,1	0,6	0,7	0,3
Неясыть длиннохвостая	-	-	-	-	1,4	1,4
Желна	-	-	-	-	2,2	1,5
Большой пёстрый дятел	18,8	6,0	11,4	3,8	9,1	2,3
Белоспинный дятел	4,8	3,4	2,0	2,0	1,0	1,0
Деревенская ласточка	1,7	1,2	-	-	2,8	1,4
Белая трясогузка	24,5	7,8	4,1	4,1	-	-
Лесной конек	37,4	7,5	69,0	10,0	53,2	6,3
Пятнистый конек	10,4	6,0	11,7	5,2	14,7	4,4
Иволга	17,1	3,5	7,8	2,6	3,3	1,3
Сойка	-	-	2,7	2,7	1,3	1,3
Сорока	17,5	5,8	2,5	2,5	-	-
Ворона	7,2	1,5	4,4	2,0	0,4	0,4
Ворон	-	-	-	-	1,6	0,7
Пересмешка	23,3	5,3	6,6	3,3	8,2	3,7

Речной сверчок	3,7	3,7	-	-	1,6	1,6
Садовая камышевка	32,5	9,8	13,7	6,1	3,4	2,0
Барсучок	8,3	5,9	-	-	-	-
Черноголовая славка	3,1	3,1	2,7	2,7	4,0	2,0
Садовая славка	69,1	10,7	58,4	10,7	27,5	4,6
Славка-завирушка	23,8	10,6	12,1	6,0	14,1	3,9
Серая славка	4,2	4,2	-	-	-	-
Весничка	38,8	8,1	13,1	5,9	3,3	2,3
Теньковка	33,3	7,6	20,5	6,2	10,2	2,1
Зеленая пеночка	92,6	9,7	57,4	9,3	39,1	5,1
Трешетка	-	-	-	=	6,0	2,4
Серая мухоловка	61,1	14,8	23,5	8,9	18,8	5,4
Мухоловка-пеструшка	75,4	11,1	93,9	13,0	67,1	7,4
Малая мухоловка	-	-	-	-	3,3	1,9
Горихвостка	8,1	5,7	6,9	3,4	10,3	3,9
Зарянка	11,6	6,7	19,7	6,2	19,7	5,1
Черный дрозд	1,2	1,2	-	-	-	-
Рябинник	353,7	23,7	55,0	10,4	10,3	3,4
Белобровник	34,6	6,5	16,5	4,3	4,6	1,6
Певчий дрозд	3,2	1,9	6,3	1,8	3,2	1,0
Деряба	-	-	2,3	2,3	2,3	1,2
Московка	-	-	3,2	3,2	1,6	1,6
Буроголовая гаичка	5,1	5,1	8,5	6,0	6,4	3,7
Большая синица	13,2	4,7	3,7	2,6	13,0	4,1
Зяблик	110,1	10,0	115,7	10,4	94,3	6,7
Вьюрок	-	-	2,8	2,8	-	-
Зеленушка	-	-	-	-	12,5	1,5
Снегирь	11,1	7,9	-	-	2,3	2,3
Щегол	8,3	5,9	-	-	1,8	1,8
Чиж	4,2	4,2	-	-	-	-
Клест-еловик	3,5	3,5	-	-	1,5	1,5
Чечевица	19,8	8,9	10,1	5,0	5,0	2,9
Суммарная плотность	1233,1	264,9	677,1	172,8	492,2	14,2
В том числе:						
-неворобьиные	60,4	31,1	22,3	13,2	30,5	14,2
-воробьиные	1172,7	233,4	654,8	159,6	461,7	102,5

Таблица 3.

Видовое разнообразие птиц.

		<p>Чёрнозобая гагара (<i>Gavia arctica</i>)</p>
		<p>Черношейная поганка (<i>Podiceps nigricollis</i>)</p>
		<p>Красношейная поганка (<i>Podiceps auritus</i>)</p>



Серощекая
поганка (*Podiceps
grisegena*)



Чомга или
большая поганка
(*Podiceps cristatus*)



Большая выпь
(*Botaurus stellaris*)



Волчонок или
малая выпь
(*Ixobrychus*
minutes)



Серая цапля
(*Ardea cinerea*)



Краснозобая
казарка (*Branta*
ruficollis)



Серый гусь
(*Anser anser*)



Лебедь-шипун
(*Cygnus olor*)



Лебедь-кликун
(*Cygnus Cygnus*)



Кряква
(*Anas platyrhynchos*)



Чирок-свистунок
(*Anas crecca*)



Красноголовый
нырок или
красноголовая
чернеть
(*Aythya ferina*)



Полевой лунь
(*Circus cyaneus*)



Чёрный коршун
(*Milvus migrans*)



Болотный или
камышовый лунь
(*Circus
aeruginosus*)

	<p>Тетеревятник (Accipiter gentilis)</p>
	<p>Перепелятник (Accipiter nisus)</p>
	<p>Тетерев (Lyrurus tetrix)</p>
	<p>Рябчик (Tetrastes bonasia)</p>



Серый журавль
(*Grus grus*)



Погоньш
(*Porzana porzana*)



Чибис
(*Vanellus vanellus*)



Поручейник
(*Tringa stagnatilis*)



Вальдшнеп
(*Scolopax rusticola*)



Малая чайка
(*Larus minutus*)



Клинтух
(*Columba oenas*)



Болотная сова
(*Asio flammeus*)



Длиннохвостая
или уральская
неясыть
(*Strix uralensis*)



Большой пестрый
дятел
(*Dendrocopos
major*)



Деревенская
ласточка или
касатка
(*Hirundo rustica*)



Лесной жаворонок
или юла
(*Lullula arborea*)

Рисунок 1

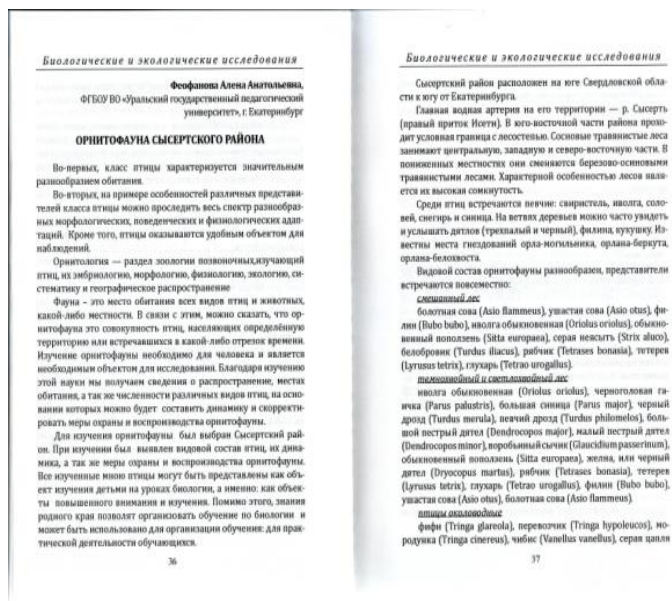


Рисунок 2

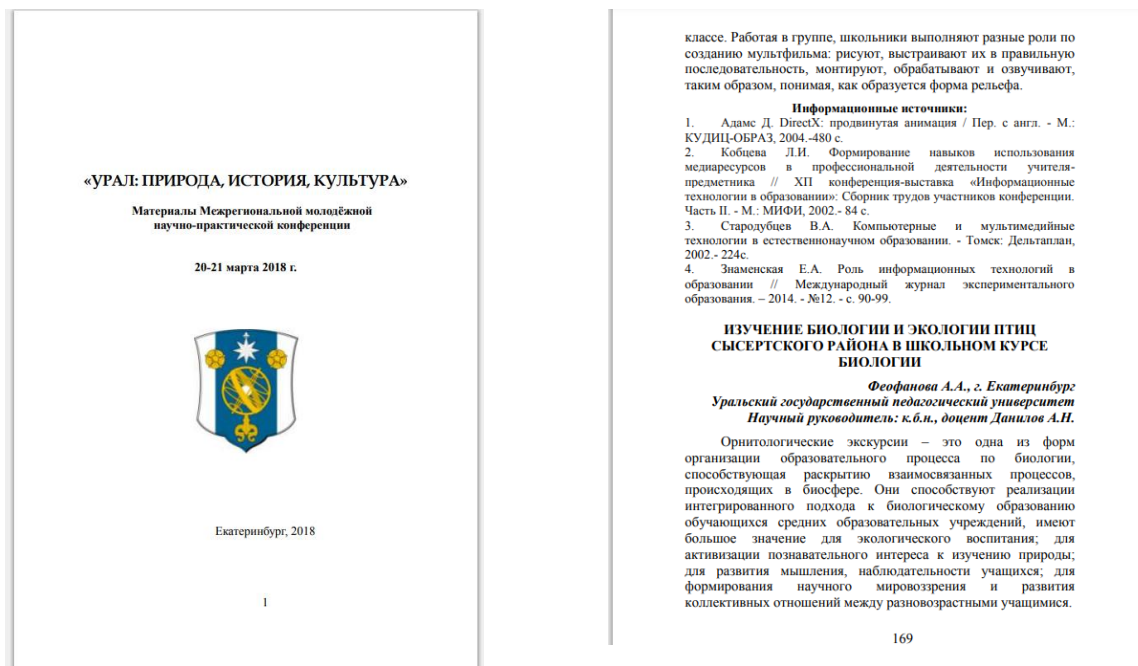


Рисунок 3



Рисунок 4

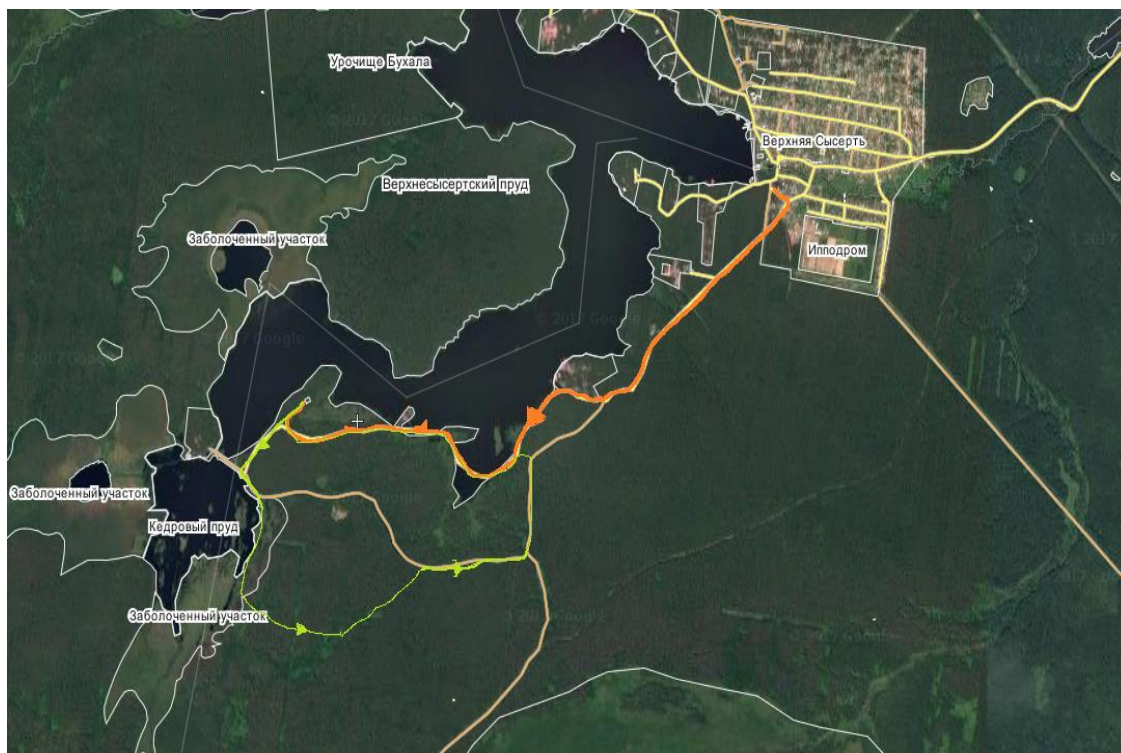


Рисунок 5

